



# बागेच्या माहितीचें पुस्तक.

---

हें पुस्तक

विष्णु सदाशिव आणि कंपनी

नरसरी आणि सीडस्मेन्

गोसावीपुरा, पुणें.

धानी तयार करून

पुणें

येथील " ज्ञानप्रकाश " छापखान्यांत छापून प्रसिद्ध केलें.

---

सन १८९४.

---

आवृत्ति दुसरी.

---

या पुस्तकासंबंधी सर्व हक्क मालकानें आपल्याकडे ठेविला आहे.

---

किंमत दीड रुपया.



## प्रस्तावना.

या हि स्थान देशांत हल्लीं आपल्या लोकांस बागवगीचे करण्याची अभिरुचि बरीच लागली आहे; व याजबद्दल मराठी भाषेत स्वदेशीय व परदेशीय भाजीपाला, फुलझाडे व फळझाडे वगैरेच्या माहितीचीं पष्कळ पुस्तके झाली आहेत, परंतु त्या सर्व पुस्तकांत दिलेल्या माहितीपासून शेतकऱ्यांस किंवा बागाईत करणारांस वास्तविक जो फायदा व्हावयाचा तो न होतः त्यांनीं त्या माहितीप्रमाणे केले असतां उलटें उत्पन्नापेक्षां जवळ जवळ दुप्पट किंवा दुना जास्ती खर्च लागतो, असें त्यांस अनुभवांनीं कळून येईल. म्हणून केवळ स्वानुभविक, व ज्यापासून लोकांस विशेष फायदा होईल अशीच माहिती या पुस्तकांत दिली आहे. ह्या पुस्तकांत जरी बरेच ठिकाणीं इंग्रजी नांवाचा समावेश झाला आहे, व हे पुस्तक स्वतःच्या अनुभवाशिवाय जरी काहीं इंग्रजी पुस्तकांच्या आधाराने लिहिले आहे, तरी हे केवळ इंग्रजी पुस्तकांचे भाषांतरच आहे असें समजूं नये.

पहिल्या आवृत्तीमध्ये विलायती भाजीपाला व फुलझाडे वगैरेचीच माहिती फक्त दिली होती, परंतु अनुभवातीं असें कळून आलें कीं, विलायती प्रमाणे स्वदेशीय भाजीपाल्यांची, फुलझाडांची व फळझाडांची माहिती देणे अवश्य वाटल्यावरून त्याचा या दुसऱ्या आवृत्तींत बराच समावेश केला आहे. यांत ज्या ज्या ठिकाणीं जरूरी दिसली त्या त्या ठिकाणीं झाडांची, फुलांची, भाजीपाल्यांची व बागेसंबंधीं हत्यारांची चित्रेही दिली आहेत ; पहिल्या आवृत्तीप्रमाणे हेही लोकप्रिय होईल अशी उमेद आहे.





# अनुक्रमणिका.

विषय.	पान.	विषय.	पान.
वनस्पतिशास्त्राविषयी		झाडांस पाणी .. .. १६	
माहिती .. .. १		किड्यांविषयी .. .. १७	
बगीच्याकरितां जागा व		विलायती भाजीपाला .. १८	
जमीन .. .. २		आस्पेरिग्स .. .. १८	
जमिनीविषयी माहिती .. ४		आर्टिचोक .. .. १८	
जमिनीची मशागत .. .. ५		फुलांचा आर्टिचोक .. .. १९	
खतांविषयी माहिती .. ६		एग्लेट ( वांगी ) .. .. १९	
(१) सोनखत .. .. ६		फ्रेंच बिन्स ( फरस बी ) .. २०	
(२) मुताचें खत .. .. ७		डबल बिन्स ( डबल बी ) .. २०	
(३) घोड्याच्या लिडीचें खत ७		वीट .. .. २१	
(४) बकऱ्याच्या लेंडीचें		ब्रोकोली .. .. २२	
खत .. .. ७		ब्रुसेल्स प्राउट .. .. २२	
(५) पाल्याचें खत .. .. ८		कोबी ( क्याबेज ) .. .. २३	
(६) हिरवें खत .. .. ८		क्याप्सिकम् (भोंपळी मिरची) २४	
(७) पातळ खत .. .. ८		क्यारेट ( गाजरें ) .. .. २५	
(८) शेणाचें खत .. .. ९		कलीफ्लावर ( फुलवर ) .. २५	
(९) राखेचें खत .. .. ९		सेलरी .. .. २६	
(१०) वाळलेलें खत .. .. ९		क्रेस ( आळीव ) .. .. २७	
बीं पेरण्याची माती .. .. १०		वाटर क्रेस .. .. २७	
बीं लावण्याची कृति .. १०		ककंबर ( कांकडी ) .. २८	
कलम लावण्याची कृति .. ११		गोर्ड्स .. .. २९	
पिवंदी बांधणें .. .. १२		नोलकोल .. .. २९	
कलम बांधणें .. .. १४		लेटिस ( सालिट ) .. .. ३०	
जड दाबणें .. .. १५		मेलान ( शेंदाडें ) .. .. ३०	
झाडें खच्ची करणें व बदलणें १५		मस्टार्ड ( मोहऱ्या ) .. .. ३१	

विषय.	पान.	विषय.	पान.
अनियन ( कांदे ) .. ..	३१	पांढरा ( दुधामोपळा ) ..	४४
पास्नीप .. .. .	३२	चवळी .. .. .	४४
पास्ली .. .. .	३२	चुका .. .. .	४४
पम्किन् .. .. .	३२	चाकवत .. .. .	४५
पी ( वाटाणे ) .. .. .	३३	मेथी .. .. .	४५
रेंडिश ( मुळे ) .. .. .	३४	पोकळा .. .. .	४५
स्पिनेच .. .. .	३४	कर्डई .. .. .	४६
टोमाटो ( बेलवांगें ) ..	३५	माठ .. .. .	४६
टरनिप ( सगलम ) ..	३६	तांदुळजा .. .. .	४६
व्हेजिटेबलमारो .. .. .	३६	अळूं .. .. .	४६
रोशेल ( तांबडी अंबाडी ) ..	३७	मुळ .. .. .	४६
<b>जनावरांस मानवणाऱ्या गवतां</b>		घेवडा .. .. .	४७
<b>विषयी माहिती .. .. .</b>	३७	चवधारी घेवडा .. .. .	४७
लुसर्न ग्रास ( विलायती		आबई .. .. .	४८
गवत. .. .. .	३७	वालपापडी .. .. .	४८
लॉनग्रास .. .. .	३८	कोयिब्रार .. .. .	४८
गवायना ग्रास .. .. .	३९	बेलबुंडी .. .. .	४८
रियालक्झुरियन्स .. .. .	३९	तोंडली .. .. .	४९
सारघुवम ( काळे जोंधळे )	४०	परवर .. .. .	४९
<b>स्वदेशीय भाजीपाला ..</b>	४०	शंवगा .. .. .	४९
भेंडी .. .. .	४०	चंदनबटवा .. .. .	५०
गवारी .. .. .	४०	पालख .. .. .	५०
कोहोळा .. .. .	४१	शेपू .. .. .	५०
दिलपसंत .. .. .	४१	चिमुड .. .. .	५०
पडवळ .. .. .	४२	कालिंगड .. .. .	५१
घोसाळी .. .. .	४२	खर्बूज .. .. .	५१
दोडका .. .. .	४३	अंबाडी .. .. .	५१
कारली .. .. .	४३	आळसुदा .. .. .	५१
तांबडा भोपळा .. .. .	४४		

विषय.	पान.	विषय.	पान.
कांयांपासून होणारा भा-		डायांयस .. .. .	६३
जीपाला .. .. .	५२	फरगेटमिनाट .. .. .	६३
सुरण .. .. .	५२	हालीहाक .. .. .	६३
गोराडू .. .. .	५२	हेलीक्रायसम .. .. .	६४
रताळी .. .. .	५३	हेलियोटप् .. .. .	६४
हळद .. .. .	५३	आयसोटोमा लांजीफोरा ..	६४
आले .. .. .	५४	लाक्सपर .. .. .	६५
बटाटे .. .. .	५४	लायनम .. .. .	६५
कणगर .. .. .	५५	लोबेलिया .. .. .	६५
करांदा .. .. .	५५	मिनिनेट .. .. .	६५
आरारूट .. .. .	५५	नास्तरशम .. .. .	६६
कांदे .. .. .	५६	मेरीगोल्ड .. .. .	६६
लसण .. .. .	५६	निमाफिला .. .. .	६६
हिराळी .. .. .	५६	एनाथराडूमोडी .. .. .	६७
बुरमुळा .. .. .	५६	पेनसी .. .. .	६७
कासाळू .. .. .	५७	पिक .. .. .	६७
विलायती फुलझाडे ..	५८	पिटोनिया .. .. .	६८
अस्टर .. .. .	५८	पोर्टुलेका .. .. .	६९
आमरान्यस .. .. .	५९	पोपी .. .. .	६९
आन्टेरेनम .. .. .	५९	क्रॉक्सडूमोडी .. .. .	७०
आर्जिरेटम .. .. .	५९	स्काविस .. .. .	७०
बालसम .. .. .	५९	स्वीटपी .. .. .	७०
क्रिसांथिमम .. .. .	६०	स्वीट बुईलियम .. .. .	७१
कालीओपसीस .. .. .	६०	सनफ्लावर .. .. .	७१
क्यांडीटफ्ट .. .. .	६१	टेन बुईक स्टॉक .. .. .	७१
कॉक्सक्रॉव .. .. .	६१	व्हरबिना .. .. .	७२
क्यारीओपसीस .. .. .	६२	वॉलफ्लावर .. .. .	७२
गेलार्डिया .. .. .	६२	झेनिया .. .. .	७२
गाम्फ्रोमा .. .. .	६२		

विषय.	पान.	विषय.	पान.
युकाग्लोरिओसा .. ..	७३	ट्युब्रोक्ष ( गुलछबू ) ..	८५
बोगनव्हीलिया .. ..	७३	जेसनेरा .. ..	८६
जरेनियम .. ..	७३	युक्कारिस अमेझानिका ..	८६
ड्यूरैटा .. ..	७३	आगापैयस .. ..	८६
गार्डेनिया फ्लोरिडा .. ..	७४	ग्लॉक्सिनिया .. ..	८७
ओलिया फ्रेग्रन्स .. ..	७४	<b>स्वदेशीय फुलझाड़ें</b> ..	८७
जट्रोफा .. ..	७४	खरा गुलाब .. ..	८७
व्हायोलेट .. ..	७५	बमरा गुलाब .. ..	८८
आरचिड .. ..	७५	अनंत .. ..	८८
पिवशी .. ..	७५	कांटेसेवती .. ..	८८
टेंटणी .. ..	७५	जास्वंद .. ..	८९-९०
लेगिस्ट्रोमा इंडिका .. ..	७६	तगर .. ..	९०
मुरिया एकशाटिका ....	७६	नागचांफा .. ..	९०
क्यालोडेंड्रन .. ..	७७	पारिजातक .. ..	९१
आलमैंडा .. ..	७७	बटमोगरा .. ..	९१
एक्झोरिया .. ..	७७	मोतिया .. ..	९१
रुसेलिया जुनेसा .. ..	७७	मोगरा .. ..	९१
मालपेजिया कासिफेरा ..	७७	मदनबाण .. ..	९२
आब्युटुलान .. ..	७७	भुईचांफा .. ..	९२
रोक्ष ( गुलाब ) ७८, ७९, ८०		मधुमालती .. ..	९२
<b>कांदांपासून होणारी वि-</b>		रेवती .. ..	९२
<b>लायती फुलझाड़ें</b> .. ..	८१	जुई .. ..	९२
डेलिया .. ..	८१, ८२	पिवळी जुई .. ..	९३
ग्लंडीओलस .. ..	८३	पांढरी जाई .. ..	९३
आकिमिनीस .. ..	८४	चमेली .. ..	९३
आमारिलीस .. ..	८४	कागडा .. ..	९३
ग्लोरिओसासुपरबा .. ..	८४	नेवाळी .. ..	९३
शिफ्रायस .. ..	८५	सुवर्णपुष्पी ( सोनटक्का ) ..	९४
क्रायनम .. ..	८५	सुरंगी .. ..	९४

विषय.	पान.	विषय.	पान.
हिरवा चांफा .. ..	१४	एन्डिव्ह .. ..	१०३
सोन चांफा .. ..	१५	लेव्हेन्डर .. ..	१०३
कंचन .. ..	१५	लीक .. ..	१०३
कमळ .. ..	१५-१६	सेज ( कापुरी ) ..	१०३
निळें कमळ .. ..	१६	टार्डम .. ..	१०४
सहस्र पाकळीचें कमळ ..	१६	रोजमरी .. ..	१०४
व्हिक्टोरियारिज्या .. ..	१७	मार्जोरम .. ..	१०४
हदगा ( आगस्ना ) ..	१७	वासाचा व्हरबीना ..	१०४
कण्हेर .. ..	१८	आजमा .. ..	१०५
गुलनार .. ..	१८	वासाचे पानांचा गुलाब ..	१०५
दुपारी .. ..	१८	पाच .. ..	१०५
मांदार .. ..	१८	दवणा.. ..	१०५
कोन्हाटकी .. ..	१९	मरवा .. ..	१०५
घोत्रा .. ..	१९	मरटल .. ..	१०६
केशरी .. ..	१९	वासाचे पानांचा जरेनियम	१०६
केवडा .. ..	१९	पुदिना ( मीठ ) ..	१०६
बकूल .. ..	१००	गवतीचहा .. ..	१०६
अशोक .. ..	१००	वेलांचें वर्णन .. ..	१०६
करळी .. ..	१००	आयव्ही .. ..	१०६
चक्रर भेंडी .. ..	१००	आंटीगोनम् लेपटेपस् ..	१०७
सदाफुली .. ..	१०१	आरिष्टिलोकिया ( राघूचा	
कदंब .. ..	१०१	बेल .. ..	१०७
पाटली .. ..	१०१	बानिस्टेरिया लारीफोलिया	१०७
खुरचांफा .. ..	१०१	बमनशिया ग्रांडीफ्लोरा ..	१०७
चित्रक .. ..	१०२	बिगनोनिया ग्रोसोलिस..	१०७
शेंदू .. ..	१०२	बिगनोनिया व्हेनिष्टा..	१०८
संकासूर .. ..	१०२	सिसस् डिसकोलर ..	१०८
सायंकाळी .. ..	१०२	आयपोमिया आट्रोसेरुलिया	१०८
वासाच्या पानांची झाडे	१०२	आयपोमिया लिरी ..	१०८

विषय.	पान.	विषय.	पान.
कन्हालव्हलस (भोंवरी) १०८		इरान्थिमम् नरव्हम .. .. ११७	
हेक्शासेन्टिस म्हैसोरिनीस् .. १०९		चवेणी .... .. ११७	
होवा कारनोसा .. .. १०९		सुरू .... .. ११७	
जाक्कीमिनशा .. .. १०९		आरूकेरिया .... .. ११८	
लानिसेरा ज्यपोनिका ( ह- निसकल ) .. .. ११०		बांबू .. .. ११८	
लानिसेरा सैपरव्हीरन्स .. ११०		ग्रीव्हलिया रोबस्टा .. ११८	
मारेडिया बारक्केयाना .. ११०		अकालफा .. .. ११८	
पॅशन फ्लावर .. .. ११०		मरांटा .. .. ११९	
पेट्रियाव्हॉल्यूबिलिस .. १११		डिफनबेकिया .. .. ११९	
पाव्हरिया .. .. १११		फर्न्स . . . . १२०	
रांगूनक्रीपर .. .. १११		गटेरियालॉजीफोलिया ( अशोक ) .. .. १२१	
स्टिफ्नोटिस फ्लोरिबंडा .. १११		पाईनसेटिया .. .. १२१	
कामोक्कीटव्हल्म्यारीस .. १११		कोड्या . . . . १२१	
टिकोमा जस्मिनायर्डिस .. ११२		कोलिस . . . . १२२	
टिकोमा राडीकन्स .. .. ११२		फिटोनिया . . . . १२२	
यंबरजिया ग्रांडीफोरा .. ११२		डूसेना .. .. १२३	
यंबरजिया फ्रेग्रन्स .. .. ११२		एक्सकेरिया बायकोलर .. १२४	
मन क्रीपर .. .. ११२		कोटन्स १२४, १२५, १२६, १२७	
गौकर्ण .... .. ११२		आलोकोश्यामेटालिका .. १२७	
स्नेल क्रीपर .. .. ११३		क्यालेडियम .. .. १२८	
<b>सुशोभित पानांचीं झाडे</b> .. ११३		बिगोनिया .. .. १२९	
पाम .... .. ११३		पेपोरनिका .. .. १२९	
सुरमाड .. .. ११४		हाफमेनिया .. .. १३०	
साबूदाण्याचे झाड .. .. ११४		मेंदी .. .. १३०	
सैकस .. .. ११५		प्यानॅक्स .. .. १३०	
अरेलिया .. .. ११५		<b>मोठे वाढणारे वृक्ष</b> .. १३०	
प्रवाशाचे झाड .. .. ११६		गुलमोहोर .. .. १३०	
राजहंस .. .. ११६		पतंग .. .. १३१	

विषय.	पान.	विषय.	पान.
देवदार .. ..	..१३१	पांगारा .. ..	..१४१
बहावा .. ..	..१३१	पळस .. ..	..१४१
दिवेदित्री .. ..	..१३२	रिठा .. ..	..१४१
कासीद .. ..	..१३२	सागवान .. ..	..१४२
रवराचें झाड .. ..	..१३३	सिरस .. ..	..१४२
पुत्रवंती .. ..	..१३३	वड .. ..	..१४२
मिलिंगटोनिया .. ..	..१३३	उंबर .. ..	..१४३
हिरडा .. ..	..१३४	<b>फळझाडे</b> .. ..	..१४३
बेहेडा .. ..	..१३४	अननस .. ..	..१४३
सात्वीण .. ..	..१३४	आकूड .. ..	..१४४
पारकिनसोनिया .. ..	..१३४	काजू .. ..	..१४४
खडशेणी .. ..	..१३५	कंवठ .. ..	..१४४
डोडोनियावरमेनियाना .. ..	..१३५	कंव्रक .. ..	..१४५
गोरखचिंच .. ..	..१३५	कोकंव .. ..	..१४५
डालबग्नियामिसू .. ..	..१३६	काळें मिरें .. ..	..१४५
महागनी .. ..	..१३६	केळ .. ..	१४५, १४६
बिगनोनियापेयॉयडी .. ..	..१३६	खिरणी .. ..	..१४७
सेलेनम आरवेरियम् .. ..	..१३७	गुलाबी जांब .. ..	..१४७
युक्लेप्टिसग्लॉबुलम् .. ..	..१३७	चिकू .. ..	..१४७
सिड्डिलातुना .. ..	..१३७	तूत .. ..	..१४८
उंडीण .. ..	..१३७	द्राक्षें .. ..	१४८, १४९
आईन .. ..	..१३८	नारळ .. ..	..१४९
बाभूळ .. ..	..१३८	सफरजंग .. ..	..१५०
भेंडी .. ..	..१३८	पांढरा जांब .. ..	..१५०
चंदन .. ..	..१३९	पिंपळी .. ..	..१५१
करंज .. ..	..१३९	नागवेल .. ..	..१५१
काटेसायरी .. ..	..१३९	फणस .. ..	..१५२
कुचला .. ..	..१४०	बदाम .. ..	..१५२
पिंपळ .. ..	..१४०	बेडफुट .. ..	..१५२



## अनुक्रमणिका.

विषय.	पान.	विषय.	पान.
लिची .. ..	१५३	त्रिवा .. ..	१६१
वेलदोडा .. ..	१५३	खारीक .. ..	१६१
सुपारी .. ..	१५३	केपगुजवरी .. ..	१६२
सप्ताळू .. ..	१५३	स्ट्राबेरी .. ..	१६२
हरपररेवडी .. ..	१५४	राजपुरी .. ..	१६२
शेव .. ..	१५४	ब्लॅकबेरी .. ..	१६२
जायफळ .. ..	१५४	भाह .. ..	१६३
दालचिनी .. ..	१५५	बिलंबी .. ..	१६३
सावरसोप .. ..	१५५	बेल .. ..	१६३
बिही .. ..	१५५	संत्रे .. ..	१६४
आलूबुखार .. ..	१५६	नारिंगे .. ..	१६४
वेदाणा .. ..	१५६	मोसंबी .. ..	१६४
म्यांगोस्टीन .. ..	१५६	कवले .. ..	१६४
रामफळ .. ..	१५७	पपनस .. ..	१६५
सिताफळ .. ..	१५७	साखरलिंबू ....	१६५
डार्लिंब .. ..	१५७	महाळुंग .. ..	१६५
पेरू .. ..	१५८	ईडलिंबू .. ..	१६६
जांभूळ .. ..	१५८	कागर्दी लिंबू .. ..	१६६
करंद .. ..	१५९	वांपी .. ..	१६६
आवळी .. ..	१५९	लोकाट .. ..	१६७
तोरण .. ..	१५९	आंबा ....	१६७, १६८
बोर .. ..	१५९	अंजीर .. ..	१६८, १६९
बाकाळी .. ..	१६०	पोपया .. ..	१६९
आंबाडा .. ..	१६०	लवंग ....	१६९
भोकर .. ..	१६०	ऑलिव्ह .. ..	१७०
गोधण .. ..	१६०	अशफळ .. ..	१७०
चार .. ..	१६०	चेस्टनट .. ..	१७०
आळू .. ..	१६१	लटका .. ..	१७१
ताडगोळा .. ..	१६१	चलटा .....	१७१

विषय.	पान.	विषय.	पान.
नासपाती .. .. .	१७१	बागेसंबंधी हत्यारें ..	१७८
तुमर .. .. .	१७१	बाईंग नाईफ .. ..	१७८
फाळसा .. .. .	१७२	प्रूनिंग नाईफ .. ..	१७९
बागाइताविषयी थोडी मा.		प्रूनिंग शियर .. ..	१७९
हिली .... ..	१७२	ग्रामलॉनशियर .. ..	१७९
जंम .. .. .	१७२	फ्लावर गॅदरर .. ..	१८०
राजगिरा .. .. .	१७३	ट्रायल .. .. .	१८०
पानमळा .. .. .	१७३	एक एकर जमिनीत एक	
अफू .. .. .	१७४	फुटापासून तीस फुटांचे	
कॉफी .. .. .	१७४	अंतरावर झाडे लावणे	
मका .. .. .	१७५	झाल्यास किती लागतील	
भुईमूग .. .. .	१७५	याचें कोष्टक .. ..	१८१
कापूस .. .. .	१७६	एक मैलात एक फुटापासून	
तंबाखू .. .. .	१७७	शंभर फुटांचे अंतरावर	
मिरची .. .. .	१७७	झाडे लावणे झाल्यास किती	
		लागतील याचें कोष्टक..	१८२



# बागेच्या माहितीचें पुस्तक.

## वनस्पतिशास्त्राविषयी माहिती.

सृष्टिकर्त्याने ह्या जगांत नानाप्रकारचे पदार्थ निर्माण केले आहे. त, त्यांमध्ये पुष्कळ भेद आहेत, परंतु ज्यांचा एकमेकांशीं निकट संबंध आहे, असे मुख्य दोन भाग आहेत:—प्राणी आणि वनस्पति.

प्राणी आणि वनस्पति ह्यांमध्ये मुख्य भेद हा आहे कीं, प्राण्यांची कृति वनस्पतींच्या कृतीच्या केवळ उलट आहे. ती अशी:—प्राण्यांच्या श्वासोच्छ्वासांतून जो प्राणघातक वायू ( कॅरबॉनिक आसीड ) निघतो तोच वायू वनस्पतींचा पोषक होय; त्यांतील वनस्पतिपोषक वायू ( कॅरबन ) आपले करितां घेऊन राहिलेला प्राणरक्षक वायू ( ऑक्सिजन ) हवेत टाकितात, ज्यावर प्राण्यांचें जीवित्व केवळ अवलंबून आहे. ज्याप्रमाणें प्राण्यांस रक्ताचें चलनवलन होण्याकरितां परमेश्वरानें शिरा व नाड्या दिल्या आहेत, त्याप्रमाणें वनस्पतींस रसवाहिन्या दिल्या आहेत, व त्यांचे पक्काश्याचें काम मुळ्या व जमीन करितात. ज्याप्रमाणें प्राण्यांस हृदय त्याप्रमाणें वनस्पतींस हवा, पाणी, व जमीन यांची अवश्यकता आहे. वनस्पतींची उत्पत्ति प्राण्यांप्रमाणेंच आहे; वनस्पतींच्या कुळांमध्ये एक पुरुषजातीचें फूल व दुसरें स्त्रीजातीचें फूल असे दोन भेद असतात, त्यांचा संयोग वाच्याने अगर पांखरांच्या योगानें होतो; म्हणजे पांखरें पुरुषजातीच्या फुलांवर बसून स्त्रीजातीच्या फुलांवर सहज बसतात, यामुळें पुरुषजातीच्या फुलांतील पराग स्त्रीजातीच्या फुलांवर साहजिक पडतात आणि तेणेंकरून तीं फलद्रूप होतात.

बागेसंबंधी माहिती देण्यापूर्वी वनस्पतिशास्त्राचे थोडेंसे ज्ञान झाल्याने विशेष फायदा होईल अशा हेतूने ही माहिती दिली आहे.

## बगीच्याकरितां जागा व जमीन.

श्रीमान् व सुखी गृहस्थ राहण्याकरितां घरे बांधितात, व तीं घरे पायाला धर लौकर लागेल व चोहोंकडून हवा मोकळी मिळेल व इमारत ही मजबूत राहील अशा ठिकाणीं बांधितात, अशी जागा उंचवट्यावर म्हणजे खडकाळ ठिकाणीं सांपडते, अशा ठिकाणीं इमारत झाल्यावर मागून इमारतीसभोवतीं बागबगीचा असावा अशी इच्छा साहजिक उत्पन्न होते; परंतु अशा ठिकाणीं बगीचा करणे म्हणजे बऱ्याच मेहनतीचे व खर्चाचे काम आहे; अशा ठिकाणीं बगीचा करते वेळेस दक्षिणेच्या बाजूस व पूर्वेच्या बाजूस लौकर वाढणारीं झाडे लावावीत म्हणजे दक्षिणेकडील व पूर्वेकडील वाऱ्यापासून आंत लावलेल्या झाडांस विशेष उपद्रव न होईल अशी व्यवस्था करावी.

घरासभोवतालच्या खडकाळ जमिनींत बगीचा करतेवेळीं वनस्पतींचे अंश पुष्कळ प्रमाणानें मिसळले पाहिजेत म्हणजे कुजलेल्या पाल्याचे खत ( ओले गवत वगैरे पुरून कुजवून केलेले खत ) पुष्कळ घालावे; सोनखत व बकरीच्या लेंडीचे खत अशीं उष्ण खते घालू नयेत. बागेत हिंडण्याजोगे लहान लहान रस्ते ठेवून नंतर त्यांत फळझाडे व फुलझाडे लावावीत व चांगल्या जमिनींत एखादे झाड लाविलें असतां त्याचा घेर केवढा वाढतो हें अनुमान लक्ष्यांत आणून त्या अंतरानें तीं झाडे लावावीत.

ऐषआरामाकरितां जो बाग करितात त्याची जमीन खाली लिहिलेल्या प्रकारची असावी; बगीच्याकरितां पसंत केलेली जमीन गांवापासून अगर राहत्या ठिकाणापासून जवळ असावी म्हणजे चाकर लोकांवर देखरेख ठेवण्यास व व्यवस्था पाहण्यास फार सोईचे पडतें. ही जमीन

नदीच्या केवट्याची असावी म्हणजे नदीच्या पुरानें वाहून आलेल्या मातीची असावी व नदीच्या पुरापासून आंत पाणी न येईल अगर नदीच्या पुरानें आतील झाडांस इजा न होईल व पूर्व व दक्षिण बाजूकडील चाऱ्याचा सपाटा न लागेल अशा प्रकारची जागा बगीचास पसंत करावी, परंतु तशी सोईची जागा घरापासून नजीक न मिळेल व काळी जमीन अगर रेंताळ जमीन मिळेल तर खत घालून चांगली जमीन करितां येते. खडकाळ, पाणथळ व चिकणमातीची जमीन असली तर ती मात्र बगीच्यास पसंत करूं नये. बगीचा जेथें करावयाचा तेथें पाणी अखेरपर्यंत पुष्कळ मिळेल अशी जागा पाहून करावा. व बगीचा करण्याची जागा कायम ठरल्यावर त्याचें सर्भोवतीं कुंपण घालवें व आंत कुंपणास लागून कवड्या लिंब, बकाण वगैरे समोर वाढणारीं झाडें दाट लावावीं व त्या जागेच्या मधोमध लहानशी म्हणजे बैलगाडी जाण्याजोगती सडक करावी म्हणजे खत वगैरे एका कोपऱ्यापासून दुसऱ्या कोपऱ्यापर्यंत नेण्यास मनुष्याची मजुरी जास्त होते ती मजुरी गाडी जाण्याजोगती सडक केल्यापासून कमी होते व याच्यापेक्षां विशेष मुद्याची गोष्ट ही आहे कीं, मालकाने त्या बगीच्यांत लाविलेलीं झाडें नेहमीं पाहिलीं पाहिजेत. व ती त्याच्या नजरेखालून गेलीं पाहिजेत सबब ही सडक मधोमध असल्या कारणानें मालक त्या सडकेनें गेला म्हणजे दोहों बाजूस झाडें लावलेलीं त्याचे सहज नजरेस पडतात, मग कोणच्या झाडांस पाणी आहे व झाडांची व्यवस्था माळ्यानें बरोबर ठेविली आहे किंवा नाहीं हें सहज दिसून येतें.

बगीच्यांत झाडें लावणें तीं अमक्याच अंतरावर लावावीं असा बरोबर नियम करितां येत नाहीं, तो नियम मालकानें आसपासच्या बगीच्यांत झाडें केवढीं वाढलेलीं आहेत, त्याचा औरसचौरस घेर किती आहे हें लक्ष्यांत आणून त्या मानानें हीं झाडें लाविलीं पाहिजेत; कारण कांहीं झाडें कांहीं देशांत हवेच्या मानानें मोठीं वाढतात सबब नियम करितां येत

नाही. बागाइतांस दक्षिणेच्या बाजूला अगर पूर्वेच्या बाजूला सुरमाड ( बरली माड ) हीं झाडे लावतात म्हणजे आंत लावलेल्या झाडांस दक्षिण बाधत नाही.

### जमिनीविषयी माहिती.

या हिंदुस्थान देशांत बागाइतांस जमीन म्हटली म्हणजे नदीच्या पुरानें वाहून आलेली माती ( जिला केवटा असें म्हणतात ) जेथें असते अशी जमीन चांगली. केवट्याचा रंग ज्या आसपासच्या डोंगरांवरून पावसाचें पाणी येतें त्या डोंगरांची जशी माती असेल त्याप्रमाणें बहुतकरून असतो, विशेषकरून तो केवटा तांबूस रंगाचा असून बारीक गाळीव असतो व त्यांत वनस्पतीय पदार्थ चांगल्या बऱ्याच प्रमाणानें मिश्रिलेले असतात.

वर सांगितलेली जमीन नसेल तर काळे मातीची जमीन बागाइतांस चांगली, परंतु त्यांत खत घातलें तर उत्तम प्रतीची सुपीक होते. व या प्रमाणेंच कोणत्याही लागवडीच्या जमिनीस खत घातलें म्हणजे ती चांगली होते परंतु वारंवार राखेचें खत घालूं नये कारण त्यापासून जमिनीच्या अंगी जी सुपीक करण्याची शक्ति असते ती कमी होते; जमिनीवर जें गवत वगैरे उगवतें तें कोंवळेपर्णीच काढून जमिनींत पुरावें म्हणजे जमीन सुपीक होण्यास अवश्य जे वनस्पतीय पदार्थ ते तीस मिळतात. आणि ती जमीन चांगली सुपीक होते. बागाइतांस जमीन पानथळ व जिचा तड्या वाऱ्यापासून ( पूर्वेकडील ) व पाण्याच्या पुरापासून नुकसान होण्याचा संभव आहे अशी नसावी. जमीन उत्तम प्रकारची नसून फक्त जमिनींत ठिकाव किंवा कुदळ मारिली असतां आंत जाते अशा प्रकारची जमीन असली तरी ती चांगली सुपीक करितां येते. ती अशी कीं, जमीन खणून त्यांत वनस्पतीय पदार्थांचे पुष्कळ अंश मिश्रिलेले आढळत असें पुष्कळ खत घातलें म्हणजे ती जमीन सुपीक होते. जी ज-

मीन मूळचीच चांगली, त्या जमिनीपेक्षां वर लिहिलेल्या खडकाळ जमिनीत गवत वगैरे उगवतें तेंच उपटून ताजेपणीं जमिनीत पुरलें तर या जमिनीत फुलझाडें वगैरे चांगलीं होतात.

### जमिनीची मशागत.

शेतकीचा उत्कर्ष होण्याचा मार्ग हाच आहे कीं, जमिनीची खणणी किंवा नांगरणी खोल झाली पाहिजे. कारण जमिनीचा वरील भाग ओला असणें यापेक्षां जमीन आंत खोलपर्यंत ओली असणें हें झाडांस हितकारक आहे. जमिनीची खोल खणणी झालेली असली म्हणजे मुळ्या खोल जातात. आणि पाणीही थोडें पुरतें व सूर्याच्या उष्णतेपासून काहीं उपद्रव न होतां झाडांची वाढ चांगली सद्बोदित सारखी चालते. नांगरणी व खणणी, व कोणत्याही प्रकारच्या जमिनीची मशागत करण्यास हिवाळ्याचे दिवस योग्य होत. जर जमीन ओलेपणींच तुडविली गेली, आणि उन्हांनें वाळली तर ती कठीण होऊन तिची मोठमोठालीं टेंकळें निघतात. यामुळे जमिनीच्यानें हवेपासून सुपीक करणारे पदार्थ शोषून घेवत नाहीत. कोणत्याही जमिनीची नांगरणी किंवा खणणी उन्हाळ्यांत महिन्यांतून एक वेळ झाली असतां झाडांचें पोषण होणारे पदार्थ ती जमीन हवेंतून शोषून घेते. शेतकरी लोक शेतांत धान्य, गवत वगैरे जें उत्पन्न करितात तें काढून घेतात, आणि त्या जमिनीत ज्यांपासून झाडांचें पोषण होईल असे वनस्पतीय पदार्थ ठेवीत नाहीत, व नवीन आणून घालीत नाहीत; याच कारणानें जसे उत्पन्न व्हावें तसे होत नाहीं तर असें न करितां गवत व कडवा जो उत्पन्न होईल तो शेणाच्या रूपानें व धान्य होतें तें सोनखताच्या रूपानें जमिनीस मिळालें पाहिजे, म्हणजे शेतांत पीक चांगलें होतें, असें शेतकरी लोकांस कळून येईल.



## खतांविषयी माहिती.

सर्व वनस्पतीय पदार्थांपासून झाडांचे पोषण होतें. तथापि कांहीं खनिज पदार्थांतही झाडांचे पोषण होणारे पदार्थ सांपडतात. कोणताही पदार्थ कुजून मातीस मिळाला म्हणजे झाडांचे पोषण होणारे तें खत होतें. कोळशाचा चुरा, कोणत्याही प्राण्यांचीं हाडे, स्वयंपाकाचे उष्ट्रेखरकटे, यांचे उत्तम खत होतें. शेतांत अगर बागाइतांत जो कचरा झाडून निघतो तो जमिनींत पुरून टाकावा. जर एखाद्या कोंपऱ्यास उगाच ढीग करून ठेविला तर त्यापासून फायदा होणें तो न होतां आसपासच्या नाजूक झाडांस अनहितकारक होतो. सबब वर सांगितलेला केरकचरा एखाद्या खड्यांत टाकून त्यावर माती पसरावी, म्हणजे त्याचे कुजून उत्तम खत होतें.

( १ ) सोनखत—सोनखत तयार करण्याचे प्रकार दोन आहेत. कित्येक लोक मैल्याच्या गाड्या खड्यांत ओतितात, आणि खडा भरला म्हणजे त्याजवर माती टाकितात अशा रीतीने फार दुर्गंधी सुटते, आणि हें उत्तम खत खराब होतें. सबब असे न करितां दोन गाड्या मैल्याच्या खड्यांत टाकिल्या म्हणजे एक गाडी बारीक गाळीच चांगल्या मातीची त्याजवर पसरावी, या रीतीने खडा भरला म्हणजे नऊ अगर दहा महिन्यांनीं त्या खड्यांतील खत काढावें म्हणजे जी दुर्गंधी झाडांच्या पोषणास अवश्य आहे ती मातीस मिळून जाते आणि फार उत्तम खत होतें. व या खतास दुर्गंधी येत नाही, असे तयार झालेले खत दहा फूट औरसचौरस जाग्यास सुमारे चार घमेली घालावें. कलीझावर अगर कोबीच्या प्रत्येक झाडास साधारण एक ओंजळ खत घालावें. ज्या झाडांस हें खत घातलें आहे त्या झाडांस वेळच्या वेळीं पाणी अवश्य दिलें पाहिजे. ज्या झाडांस पाण्याची गरज नाही अशा झाडांस या खताचा उपयोग करूं नये कारण त्यापासून फायदा न होतां तें झाड मरून नाईल सबब हें फळझाडांस अगर धान्याच्या शेतांस घालूं नये,

भाजीपाल्यांस अगर फुलझाडांस म्हणजे ज्या झाडांस पाणी वेळच्या वेळीं देतां येतें अशांस मात्र हें खत घालवें. भाजीपाल्यांस व फुलझाडांस मानवणारें सोनखतासारखें दुसरें खत नाहीं.

( २ ) **मुताचें खत**.—मूत हें एक फार उत्तमपैकीं खत आहे. म्हणजे सोनखताची बरोबरी करणारें आहे. हें बीट व कोबी व तत्-जातीय भाजीपाल्यांस फार उत्तम मानवतें. परंतु पाणी मात्र वेळचे वेळेस पोहोचलें पाहिजे. मुताच्या बरोबरीनें त्यांत बारीक गाळीं व माती घालून ती थोडी वाळली म्हणजे वर सांगितलेल्या झाडांस घालावी. माती मिसळलेली असली म्हणजे घाण वगैरे येत नाहीं. हें खत या देशांत मिळणें कठीण आहे खरें परंतु जर पुणें अगर मुंबई सारख्या शहरांच्या म्युनिसिपालिटीनें मनावर घेतलें तर मिळण्याजोगें आहे. तें असें कीं, गळोगळींत मुतारीच्या मोठ्या बांधलेल्या आहेत, त्यांतून जर हें जमा करविलें, आणि वर सांगितलेल्या कृतीनें तयार केलें तर होण्याजोगें आहे, व यापासून त्यांस फायदाही होण्याचा संभव आहे. या खताविषयीं एक ग्रंथकार असें म्हणतो कीं, एका सशक्त मनुष्याचें एक शेर मूत सहा शेर शेणाबरोबर आहे.

( ३ ) **घोड्यांच्या लिडीचें खत**—घोड्यांची लीद चांगली कुजल्याशिवाय भाजीपाल्यांस अगर फळझाडांस घातली तर ती झाडांस हितकारक न होतां नाशास कारण होते. जर कुजल्याशिवाय हें खत घातलें तर झाडांस पाणी फार द्यावें लागतें. व पाणी फार दिलें तर झाडे खराब होण्याचा संभव आहे; म्हणून हें खत कुजल्याशिवाय कोणत्याही झाडास घालूं नये.

( ४ ) **बकऱ्यांच्या लेंडीचें खत**—बकऱ्यांच्या अगर मेंढ्यांच्या लेंडीचें खत हें एक मोठें उष्ण आणि उत्तम खत आहे. भाजीपाल्यांस हें खत घालणें शाल्यास त्या लेंड्या पाण्यांत भिजत घालून तें पाणी त्या झाडांस घालवें. जर लेंड्या झाडांच्या बुडाशीं घातल्या तर त्यापासून झाडांस अपकार होईल.

( ५ ) पाऱ्याचें खत—कोणत्याही झाडांच्या वाळलेल्या पाऱ्यापासून चांगलें खत होतें. तें अशा रीतीने तयार करावें कीं, वाळलेलीं पाऱें एका खड्यांत घालून त्या खड्यांत पाणी सोडावें व खडा वाळूं न देतां ओला ठेवावा. म्हणजे तीं पाऱें सहा महिन्यांनीं कुजतात; आणि त्याचा कुजून भुगा झाला म्हणजे त्यांत एकचतुर्थांश नदीची बारीक वाळू घालावी. वाळू नसल्यास विटांचा चुरा करून त्यांत मिसळावा. आणि एकचतुर्थांश चांगली बारीक मानी घालून नंतर हें मिश्रण कोणतेही बीं लावण्यास योग्य होतें, व कलम म्हणजे झाडाच्या खांद्या अगर वेलेंचे तुकडे लावणें झाल्यास त्या पाऱ्याच्या खतांत अर्धा हिशशा-नें वाळू अगर विटांचा भुगा घालावा, नंतर तीं कलमें लावावीत.

( ६ ) हिरवें खत—ताजें झाडझुडूप अगर कोणत्याही जीवंत झाडांच्या खांद्यांपासून उत्तम खत होतें आणि तें खडकाळ जमिनीस फार चांगलें मानवतें. कांटेरी निवडुंग ( ज्याला फडेरी निवडुंग म्हणतात ) त्यापासून उत्तम खत होतें तें अशा रीतीने तयार करावें कीं, निवडुंग तोडून आणून एक खडा खणून त्यांत त्याचे तुकडे तुकडे करून टाकावेत; अगर कोणत्याही ओल्या झाडाच्या खांद्याचे तुकडे तुकडे करून त्या खड्यांत टाकावेत; व तो खडा अशा ठिकाणीं खणावा कीं, बागाइतांस पाणी जातें तो पाट खड्यांत घेऊन नंतर तें पाणी बागाइतांस जावें. म्हणजे निवडुंग व खांद्या कुजून त्याचे अंश पाण्यांत जातात, आणि तें पाणी झाडांस हितकारक होतें.

( ७ ) पातळ खत—हें झाडांस वाळलेल्या खतापेक्षां विशेष हितकारक आहे. कारण पातळ खतापासून झाडांस आपल्या पोषणाचे पदार्थ लौकर घेतां येतात. झाड लावण्याचे वेळीं जर कुजलेलें खत न मिळेल तर वाळलेलें खत एक दिवस भिजत घालून त्याचे पाणी झाडांस घालावें, हें पातळ खत पावसाळेंदिवसांत द्यावें; व दररोज जें पाणी घालतों त्यांत थोडें थोडें घालीत जावें.

( ८ ) शेणाचें खत-हें साधारण सर्व झाडांस चांगलें मानवतें. त्यांतून जें शेण कुजलेलें असतें तें नाजूक झाडांस म्हणजे गुळम व लवंगु-जातीय झाडांस फार चांगलें आहे. विलायती तेरडा ज्याला बालसम असें म्हणतात त्यास, अगर तत्जातीय झाडांस ताजे शेणाचें अगर कुजलेल्या शेणाचें पाणी दिलें असतां त्यास फार हितकारक होतें. पातळ खत द्यावें म्हणून पुढें कित्येक ठिकाणीं लिहिलें आहे, तें शेणाचेंच पाणी द्यावें.

( ९ ) राखेचें खत-गोंवऱ्यांची अगर लाकडांची राख जीत केर-कचरा व पानपत्रावळी टाकितात, व ज्याला राखुंडा अगर उकीरडा म्हणतात तें खत जरी साधारण नियमापेक्षां अधिक घातलें तरी त्यापासून झाडांस अपाय होत नाहीं. हें खत विशेषकरून जी जमीन कठीण असेल त्या जमिनीस घालावें.

( १० ) वाळलेलें खत-कोणतेही वाळलेलें खत जमिनीस घातलें तर तें चांगलें त्या जमिनींत मिसळलें पाहिजे, जर तें न मिसळतां जमिनीवर उगाच पसरलें तर त्याचा दर्प ( ज्यापासून झाडांचें पोषण होतें ) हवेंत मिसळून जातो. सबब घातलेल्या खतापासून जो फायदा व्हावयाचा तो होत नाहीं.

सोनखत, घोड्याची लीद, बकऱ्याच्या लेंड्या वगैरे जीं उष्ण खतें आहेत, तीं खडकाळ जमिनीस घालूं नयेत. पक्ष्यांची विष्टा, ( ग्वायना मॅन्युअर ) हाडांचें खत, बकऱ्यांचें रक्त, वगैरे पदार्थांचीं पुष्कळ खतें होतात. हीं आपल्या देशांत मिळणें दुर्मिळ आहे व मिळालीं तर यांस पुष्कळ खर्च होतो व खर्च करून मागे सांगितलेलीं स्वल्प शिक्कीं व थोड्या खर्चांत मिळणारीं जीं खतें आहेत त्यापेक्षां यांत विशेष गुण आहे असें नाहीं. सोनखतासारखी व बकऱ्याच्या लेंडीच्या खतासारखी जीं उष्ण खतें आहेत, त्यांत ग्वायना मॅन्युअर तर फारच उष्ण आहे. हें कदाचित् कोणास मिळालें तर फारच थोड्या प्रमाणानें घातलें पाहिजे, नाहीं तर हें

झाडाचें नुकसान करील. माशांचा भुकटा व करंजाची पेंड याचें उत्तम खत होतें परंतु हीं उष्ण खतांतच गणलीं गेलीं आहेत म्हणजे हीं घा- तलीं असतां पाण्याचा पुरवठा वेळचेवेळीं पुष्कळ झाला पाहिजे, तसें न झाल्यास हीं झाडांस हितकारक न होतां अपायकारक होतील.

### बीं पेरण्याची माती.

कोणतेही बीं लावण्यास जमीन खताची असून भुसभुशीत असली पाहिजे. व त्या जमिनीस फार खत उपयोगी नाही. व पाणीही फार उपयोगी नाही तर अशी जमीन नदीच्या केवट्याची सांपडते, कारण त्यांत कुजलेलीं पानें वगैरे मिश्र झालेलीं असतात. तर अशा केव- ट्याच्या मातींत थोडीशी वाळू घालावी, अगर विटांचा चुरा करून मि- सळावा, म्हणजे ती माती बीं लावण्यास योग्य होते. आतां नदीचा केव- टा न मिळाल्यास नवीन माती बीं लावण्यास तयार करणें झाल्यास कुज- लेल्या पानांचें खत व त्यांत निम्मे नदीची वाळू व वाळू मिळत नाही तेथें विटांचा चुरा करून मुतरींत अगर सांचलेल्या पाण्यांत भिजवून त्यांत दुसरी कोणती तरी माती मिसळून त्यांत बीं लावावें, अगर बाजा- रांत कोळशाचा भुगा मिळतो, त्यांत अर्ध्या वांटयानें कोणती तरी चांग- ली माती मिसळून त्यांत बीं लावावें.

### बीं लावण्याची कृति.

बिंयांमध्ये पुष्कळ जाति आहेत. कांहीं जातींचीं बिंयें फार कठीण असतात म्हणजे त्यांची वरील साल फार कठीण असते. ती कडकडीत उन्हांत वाळवावी लागते, अगर आर्धणाचे पाण्यांतून तीं बिंयें काढा- वीं लागतात, असें करून तें बीं जमिनींत पेरिलें म्हणजे त्यांतील साल दुभागून कोंब लोंकर बाहेर पडतो, असें न केल्यास हीं बिंयें

दोन दोन वर्षे जरी जमिनींत लाविलीं तरी ती उगवत नाहीत सबब वर सांगितल्याप्रमाणें करावें लागतें. कोणचेंही बीं लावण्यास माती चिकट नसावी, काळी अगर तांबडी असली तरी चालते, परंतु त्यांत राखेचें व कुजलेलें उकिरड्याचें खत घालून ती माती मोकळी भुसभुशीत करावी आणि बीं लावण्याकरितां जमिनीचा जो वाफा तयार करावयाचा तो शेजारच्या जमिनीपेक्षां थोडा उंच असावा म्हणजे त्याला पाणी दिलें असतां त्यांतील पाणी पाक्षरून जाऊन त्याला बेताची ओल राहिल अशा बेतानें वाफा करावा व कुंड्यांत लाविलें असतां माती वर सांगितलेलीच असावी परंतु कुंड्यास भोंक पाडून कुंड्यांत घातलेलें पाणी हळू हळू पाक्षरून जाईल अशी व्यवस्था करावी. बीं जमिनींत लावले म्हणजे त्यावर माती घालावयाची ती जेवढा त्या बियांचा आकार असेल तेवढीच माती वर घालावी. पेरल्यावर त्यांस पाणी द्यावयाचें तें फार जपून दिलें पाहिजे. जर एकदम पाणी ओतिलें तर बीं व माती एके ठिकाणीं जमा होते, आणि बीं नामतें, सबब पाणी थोडें थोडें नपून दिलें पाहिजे. विथांस दोनप्रहरचें कडक ऊन न लागावें अशी तजवीज ठेवावी. परंतु त्यांस सदोदीत सारखी छाया असूं देऊं नये, कारण जर छाया असल तर जे कोंब येतात त्यांस जोर नसतो. सबब त्यांस चांगला उजेड पाहिजे, परंतु कडक ऊन कमी लागावें, अशी तजवीज करावी म्हणजे शालें.

### कलम लावण्याची कृति.

कलम (शाडांच्या खांद्याचे तुकडे) लावणें शाल्यास त्या खांद्या अगर वेल चांगले जून शालेले पाहून तुकडे तीन पेराचे पाडावेत. व दोन शेवटाच्या पेरा जवळचा डोळा राखून तोडावा. तोडतेवेळीं फार जपून तोडावा. कारण जर त्याची साल निघाली तर तें कलम उपयोगीं नाही व कलमाचा तिसरा भाग पुरावयास माती म्हटली म्हणजे बारीक

रेती श्वावी; रेती नसेल तर विटांचा बारीक भुगा करून त्यांत लावावीत. नाजूक झाडांचीं कलमें लावणें शाल्यास तीं कुंडीत लावावीत परंतु तीं कुंडी खाली सांगितल्याप्रमाणें तयार करून नंतर लावावीत. कुंड्याच्या कुडास एक किंवा दोन भोंकें बोटें जाण्याजोगतीं पाडून त्या कुंडीत खापरीचे तुकडे घालवेत. ते अशा बेतानें घालवे कीं तींत पाणी ओतिलें असतां तें पाझरून बाहेर जावें. नंतर त्यांजवर शेवाळ घालावी, शेवाळ नसेल तर काश्या चांगला विचरून घालावा. नंतर कुजलेलीं पानें ज्यांत वाळू मिश्र आहे तें खत घालावें व सुमारे चार बोटें कुंडी रिकामी आहे तोंपर्यंत कुंडी भरावी, नंतर बारीक रेती तीन बोटें घालावी. ती नसेल तर विटांचा चुरा करून घालावा. आणि त्यांत कलमें लावावीत. तीं कलमें सुमारे मधल्या पेरापर्यंत वाळूंत पुरावीत म्हणजे तीं कुजण्याची वगैरे भीति नाही. कलमें लावलेल्या कुंड्यावर कांचेची हांडी झांकण ठेवावी किंवा तो कुंडा भिंगांच्या पेटांत ठेवावा. ऊन अगर सण्ण हवेनें त्या कलमाचा रस वाफेच्या रूपानें जाऊं नये सबब झांकण घातलें पाहिजे. तीं कलमें मुळ्या फुटत तोंपर्यंत झांकणांत राहिलीं पाहिजेत. विशेषकरून हीं कलमें भाद्रपद, आश्विन व कार्तिक या तीन महिन्यांत लावावीत. कलमांस पाणी फार न घालतां थोडें थोडें घालून तीं नेहमीं ओलीं राखावीत.

### पिवदी बांधणें.

पिवदी बांधणें हें पाहिलें असतां फार सोपें काम आहे, परंतु नाजूक आहे. पिवदी बांधणें म्हणजे एका झाडाचा डोळा दुसऱ्या तत्त्वातीय झाडावर लावणें मग त्याचीं फुलें अगर फळे चांगल्या अगर वाईट जातीचीं असलीं तरी चिता नाही. नारिंगाच्या झाडाचा डोळा लिंबाच्या झाडावर लावितां येतो; परंतु गुलाबाचा डोळा नारिंगाच्या झाडावर ल. चिता येत नाही; जर आपणापाशीं तांबड्या गुलाबाचें झाड आहे, व ते

झाड जर पांढऱ्या गुलाबाचें करावयाचें आहे तर पांढऱ्या गुलाबाची एक लहानशी खांदी चांगली पाहून आणावी, त्या खांदीस बहुतकरून प्रत्येक पानाखाली डोळा असतो तो डोळा काढावा. त्या डोळ्याच्या शे-जारी पान असतें तें तोडून टाकावें. परंतु पानाचा देंठ तोडूं नये. त्या डोळ्याची लांबी दीड किंवा दोन अंगुळें असावी व सुमारे एक गहूभर रुंदी असावी. हा डोळा खांदीपासून चाकूने काढावा. नंतर त्यांत थोडें त्या खांदीचें लांकूड राहतें तें फार युक्तीने काढावें म्हणजे दोन अंगुळें साल रहाते, तो सर्व डोळा राहतो असे समजावें, तो घ्यावा आणि ज्या झाडास ( तांबड्या गुलाबास ) लावणें आहे तें झाड सुमारे जमिनीपासून दोन हात राखून वर तोडावें; व जो खुंट राहतो तो वर सुमारे आठ अंगुळें राखून खालचा डोळा सोडून चाकूने अजमासे तीन अंगुळें एकसारखा समोर चिरावा. एक अंगूळ आडवी रेषा काढावी म्हणजे इंग्रजी मोठें टी अक्षर असतें त्याप्रमाणें त्या खुंटाला चिरावें. परंतु अशा बेतानें चिरावें कीं साल मात्र चिरली जावी. आंतील लांकडास इजा होऊं नये आणि ती साल चाकूने उचकटावी. नंतर तीत वर सांगितलेला डोळा बसवावा. आणि केळीचे सोपटानें अगर दुसऱ्या कोणत्या तरी मऊ दोरीने बांधून टाकावा; आणि तो असा बांधावा कीं आंत वारा शिरूं देऊं नये. यास पिवदी असे म्हणतात. ही कोणत्याही महिन्यांत केली तरी चिता नाहीं. बहुतकरून ज्येष्ठ महिन्यापासून पौष महिन्यापर्यंत दिवस चांगले असतात म्हणजे ज्या दिवसांत ही झाडें चांगली वाढत असतात ते दिवस योग्य होत. ही पिवदी बांधण्यास एके प्रकारचा चाकू लागतो तो असा कीं, त्याचे पात्याची धार चांगली असून त्याचा शेंडा मागील बाजूस उतरता असतो. त्याची हस्तीदंती मूठ असते ती पातळ वर सांगितलेल्या चाकूच्या पात्याप्रमाणें असते; म्हणजे त्या मुठीने कापलेली साल उचकटतां येते. जर वर सांगितल्याप्रमाणें चाकू नसेल तर पेन करण्याचा चाकू असला तरी चालेल. परंतु



साल उचकटणें ती मात्र चाकूच्या पात्याने उचकटूं नये; कागद काप-  
ण्याच्या हस्तीदंती चाकूने उचकटावी.

### कलम बांधणें.

कलम बांधण्याचे प्रकार दोनतीन आहेत. त्यांतून एकास खोंचीचें कलम म्हणतात. त्याचा प्रकार असा की, कलमी झाडाची खांदी चांगली जोरदार पाहून सुमारे वीत दीड वीत तोडून आणावी, आणि सुमारे तीन बोटांपेवढें जड साधें झाड पाहून खालच्या बाजूस म्हणजे जेथे साल जाड असेल तेथे जनावराच्या शिगानें अगर कठिणशा लांकडाच्या खुंटीने भोक पाडून कलमी झाडाची खांदी जितकें साधें झाडास भोक खोल असेल तितकीच ती खांदी चहूंकडून तासून त्यांत बसवून देऊन सोपटानें घट्ट बांधावी. म्हणजे वाऱ्याने वगैरे न हालेल अशी तजवीज ठेवावी. आणि चांगली माती घेऊन त्यांत शेण वगैरे घालून मळून घट्ट करून त्याजवर बसवून द्यावी म्हणजे हवा वगैरे आंत न जाईल असा बंदोबस्त करावा. वर सांगितलेली कृति थोडीशी कठीण आहे. कारण कोणची खांदी घ्यावी, व कोणत्या ठिकाणी बांधावी, हें प्रत्यक्ष पाहिल्यावांचून अगर हातानें केल्यावांचून बरोबर समजणें कठीण आहे. व या प्रकारानें बांधलेली कलमे फार जगत नाहींत. सोपा मार्ग हा आहे की, कलमी झाडाजवळ साधें झाड नेऊन दोहोंची सुमारे चार चार बोटे साल तासून दोन्ही सोपटानें घट्ट बांधावीत; आणि वर सांगितलेली माती त्यावर लावावी; व साध्या झाडाचा शेडा थोडा तोडावा, म्हणजे सुमारे एक महिन्याने दोहोंचा एक जीव होऊन कलम तयार होतें. नंतर कलमी झाडाची खांदी थोडी थोडी तोडीत जावी. आणि कलम काढून घ्यावें व आणखी एक प्रकार असा आहे की, साधें झाड सुमारे बोटभर जाड असले म्हणजे वीत दीड वीत राखून शेडा उडवून फणीसारखें दोहों बाजूस दोनदोन बोटे तासून त्याजवर कलमी झाडाची खांदी

येऊन बसेल अशा ठिकाणीं नेऊन ठेवावें आणि कलमी झाडाची खांदी घीत दीड घीत शेंडयाकडे राखून मार्गे मधोमध दोन बोटे पिजावी आणि साधे झाडाची फणी केलेली आंत बांधून गावी; व सोपटानें घट्ट बांधून टाकावी आणि वर सांगितलेली माती लावावी. वाऱ्यानें वगैरे न हाले असा बंदोबस्त ठेवावा म्हणजे झालें. अशा रीतीनें कलमें लीकर तयार होऊन सुरेख मजबूद होतात. हीं कलमें अमुकच वेळीं बांधावीत असा नियम नाहीं. कलम उतरून घेणें तें झाड व कलमी झाडांची खांदी ही चांगली रसभरीत असली म्हणजे झालें.

### जड दावणें.

जड दावणें म्हणजे खांदीस मुळ्या फुटून त्या खांदीचें नवीन झाड करणें. तें अशा रीतीनें करावें कीं जर त्या झाडाची खांदी जमिनीजवळ असली तर ती वांकवून जो भाग बळकट असेल तो चाकूनें खालच्या बाजूस त्या खांदीच्या शेंडयाकडेस एक इंचपर्यंत कापित आणावा. परंतु असा कापावा कीं, त्या खांदीच्या अर्ध्या भागाच्या वर ती खांदी कापली जाऊं नये; व जो भाग कापला तोच जमिनीस मिळावा; आणि कापलेल्या भागांत एक लहानशी काडी घालावी. हा जमिनीस मिळाल्यावर वाळू अगर विटांचा भुगा करून त्यावर घालावा. नंतर त्यावर दगड ठेवावा. जमिनीस ओलावा नसल्यास पाणी घालावें व ती जमीन ओली राहिल अशी तजवीज ठेवावी. जेथें झाडाची खांदी जमिनीस लागणार नाहीं तेथें एका कुंड्यांत माती घालून तो कुंडा कशावर तरी ठेवून वर सांगितल्याप्रमाणें करावें.

### झाडे खच्ची करणें व बदलणें.

काहीं फळझाडांस व फुलझाडांस खच्ची करावें लागतें. परंतु त्यांची वेळ पाहून करावें लागतें. ज्या खांद्या लांब गेल्या असतील त्या तोडिल्या

पाहिजेत. झाडांस फुलांचा अगर फळांचा बार येऊन गेल्यावर पाने वगैरे गळू लागतात. त्या वेळींच झाडे खच्ची केली पाहिजेत. त्याजला अंकुर फुटू लागल्यावर खच्ची केली असता त्यांचा रस बाहेर फार जाऊन ती झाडे अशक्त होतात. झाडे जोराने वाढत असली तर त्यांचे खांद्यांचे थोडे थोडे वरवर उडवावेत. झाडे बदलण्याचे दिवस पाहून ती बदलली पाहिजेत. म्हणजे ज्या वेळेस झाडे वाढत नसतात व त्यांची पाने वगैरे गळत असतात, व हवाही ज्या वेळेस निरभ्र असते त्या वेळेस बदलावीत. झाडे बदलतेवेळी त्यांच्या मुळ्या वगैरे दुखवल्या असल्यास साफ कापून टाकाव्यात. व जसा मुळ्यांचा आकार असेल, तशीच ती दुसऱ्या खड्यांत ठेवावीत. म्हणजे मुळ्या वांकड्यातिकड्या होऊं देऊं नयेत, व बदलते वेळी मुळ्यांपाशी कोणतेही खत घालू नये. चांगली माती मात्र घालावी. नंतर खत माती मिसळून खडा भरित यावे.

### झाडांस पाणी.

कोणत्याही झाडांस अमुकच वेळी आमक्याच प्रमाणाने पाणी दिले पाहिजे असा बरोबर नियम करितां येत नाही. एखाद्या जमिनीस पाणी घातल्याबरोबर ते पाझरून जाते, एखाद्या ठिकाणी जात नाही परंतु ज्या ठिकाणी पाझरून जाते त्या ठिकाणी झाडे लीकर होतात. व ज्या ठिकाणी पाण्याची गरज फार नाही व पाणी घातले असतां लीकर नाहीसे होत नाही अशी जागा झाडांस उपयोगी नाही. नवीन झाड लाविले असतां त्यास वारंवार पाणी दिले पाहिजे परंतु एकदम फार देऊं नये. थोडे थोडे दिले पाहिजे. जीं साधारण मोठीं झाडे ( गुलाब वगैरे तत्-जातीय ) आहेत, व ज्यांनीं चांगल्या मुळ्या धरिल्या आहेत, त्यांस थोडे थोडे पाणी दररोज देऊन उपयोग नाही. कारण थोडे पाणी घातले सर सूर्याच्या उष्णतेने त्याची वाफ होऊन जाते. आणि मुळ्यांस पाणी मिळत नाही, सबब अशा मोठ्या झाडांस चार दिवसांनीं एक वेळच

पाणी द्यावे, परंतु ते पुष्कळ द्यावे. जीं झाडे कुंडपांत वगैरे लाविलेलीं आहेत त्यांस जमिनींत लावलेल्यापेक्षा पाणी वरचेवर दिलें पाहिजे. झाडांस पाणी पुष्कळ दिलें तर ते पाझरून जात नाहीं, तसेंच राहते व ते झाडांस अनहितकारक होते. झाडांस पाणी द्यावयाचें ते संध्याकाळीं द्यावे. परंतु तड्यावारा ( पूर्वेकडील वारा ) असल्यास सकाळीं द्यावे.

### किड्याविषयी.

एके प्रकारचे पांढरे किडे कधीं कधीं झाडांवर पडतात, त्यांना वारंवार पिचकारिने धुवून टाकिलें अगतां ते नाहीशी होतात. गुलाबांच्या झाडांस कीड लागते म्हणजे किडा झाडांस भोंक पाडतो आणि ते झाड मरूं लागते. तर रांकआइल तेलाने त्या भोक्तात एक दोन येब सोडिले असतां ती कीड मरून जाते. हे तेल फार घालूं नये. झाडांच्या पानांच्या मागे बारीक काळे किडे पडतात, त्यापासून झाडांचीं पाने गळूं लागतात, तर थोडे राकेल घऊन त्यांत पुष्कळ पाणी घालून त्या पाण्यांत साबण घालवा, आणि त्या पाण्याने त्यांचीं पाने धुवून टाकावीत; म्हणजे ती कीड नाहीशी होते. गुलाबाच्या पानांवर कधीं कधीं बारीक कीड पडून भोंक पडतात, तर त्याजवर गंधकाची भुकणी फेंकावी आणि पिचकारिने पाने धुवून टाकावीत, अगर तंबाखूच्या पाण्याने धुवून टाकावीत. कधीं कधीं गुलाबाच्या झाडांच्या खोडांस गोचिडासारखा किडा पडत असतो, त्याजपासून झाड मरतें, तर ते किडे काठीने काढून टाकून शेणमार्तीने ते खोड सारवून महिना पंधरा दिवस ठेवावे म्हणजे सर्व किडे मरून झाड पहिल्यासारखें चांगलें होतें.

## भाजीपाल्यांची माहिती.

विलायती भाजीपाला.

आस्पेरॅगस.

याचें बीं पावसाळा लागण्याच्या सुमारास खतावलेल्या जाग्यांत पातळ पेरोंवें, व याचें झाड आश्विनमासीं मोठें होऊन मरूं लागतें तेव्हां त्याचें खालीं बारीक बारीक मुळ्या असतात त्या काढून पाण्याच्या आश्रयास सावलींत पुरून ठेवाव्यात, नंतर त्या पाऊस पडण्याचे सुमारास दुसऱ्या खतावलेल्या जागेंत लावाव्यात; म्हणजे त्यास पांढरे बांबूच्या कोंबासारखे कोंब येऊं लागतात. ह्या कोंबांस थोडा वास असतो व हे रुचकर असतात. हे कोंब साहेब लोक खातात.

### आर्टिचोक.

याच्या दोन जाती आहेत. एक जेरूसलेम आर्टिचोक व दुसरा फुलाचा आर्टिचोक. जेरूसलेम आर्टिचोक ही फार उत्तम व पौष्टिक भाजी आहे. हिच्या आल्यासारख्या मुळ्या असतात, त्याची दुधांत उकडून भाजी करितात. याच्या मुळ्या भाद्रपदापासून कार्तिकापर्यंत रहातात, नंतर त्या कुजूं लागतात. त्या वेळीं त्या पाण्याच्या आश्रयास सावलींत पुरून ठेवाव्यात, नंतर पाऊस पडण्याच्या सुमारास दीडदीड फुटाच्या अंतरावर चर करून त्यांस दीडदीड फुटाच्या अंतरावर जमिनींत सुमारे तीन इंच खोल लावाव्यात व पाऊस नसला म्हणजे त्यांस दहा दिवसांनीं पाणी द्यावें म्हणजे त्या भाद्रपदमासीं खाण्यासारख्या होतात. त्या एकदम खणूं नयेत जशा लागतील तशा खणाव्या. याचें रोप जसें जसें मोठें होतें तसतसे त्याच्या बाजूस बटाट्याप्रमाणें माती चढवीत जावी. नंतर चार महिन्यांनीं त्यास पिवळीं फुलें येतात. फुलेंही सुकून त्यांचीं झाडें सुकलीं म्हणजे त्याच्या मुळ्या काढून घ्याव्या. त्या मुळ्या बीं लावून तयार करण्यापेक्षां मुळ्याच लावून खाण्याकरितां लवकर तयार होतात.

## फुलाचा आर्टिचोक.

ह्याची पांजे फार सुंदर असतात. याचे बीं पावसाळा लागण्याचे सुमारास खतावलेल्या जमिनीत पेरावे. याचे झाड कांहीसे तिळाच्या झाडासारखे असते व याचीं फुले तिळासारखींच पिंबळीं असतात. यास पाणी चार चार दिवसांनीं द्यावे, म्हणजे यास एक वर्षानंतर फुले येतात, तीं उकडून लोण्याबरोबर खातात. यास फुले आलीं म्हणजे हें झाड फारच शोभि-  
वंत दिसते.

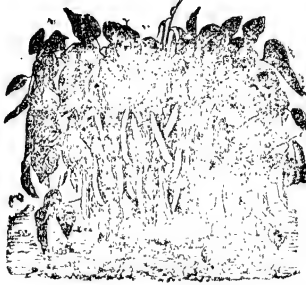
## एग्हॅन्ट ( वांगी. )



यास ( वांगी ) असें म्हणतात. याचीं झाडे युरोपखंडांत शोभेकरितां लावितात; परंतु आपले देशांत बहुतकरून सर्व जातींचे लोकांस याची भाजीच आवडते. याच्या पुष्कळ जाती असतात, आणि याचे फळ जातीप्रमाणें लहान मोठें असते. त्याचे रंगही निरनिराळ्या प्रकारचे असतात. कांहीं जांभळीं व कांहीं करड्या रंगाचीं असतात. सफेत जातीचीं वांगी हात दीड हात लांब असतात व तीं फार सुरेख दिसतात. जांभळ्या व हिरव्या वांग्याचा काळ्या वांग्याइतका खप नसतो. काळ्या वांग्यास बंगाली वांगी असें म्हणतात. याची लावण्याची कृति विशेष कठिण नाहीं. यास चांगली खतावलेली जमीन असली म्हणजे ही चांगली होतात. याचे रोप वीत सवा वीत वाढले म्हणजे खतावलेल्या जमिनींत एकेक हाताच्या अंतरानें लावावे. पाऊस असेल त्यावेळेस

त्यास पाण्याची जरूर नाही, पाऊस नसेल त्या वेळेस तीनतीन दिवसांनी पाणी देत जावे म्हणजे ही तयार होतात.

### फ्रेंचबिन्स ( फरसबी. )



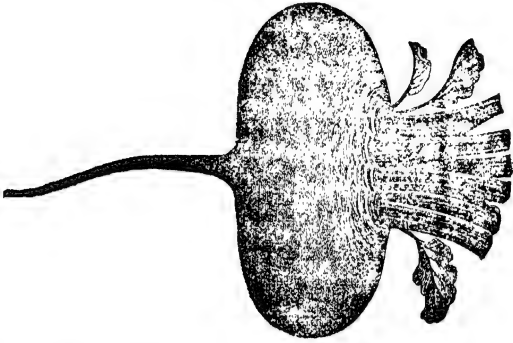
यास फरसबी असे म्हणतात. याच्या जाति पुष्कळ आहेत. याचे बीं पावसाळा लागण्याचे सुमारास खतावलेल्या जमिनीत ओळीने सहासहा बोटांच्या अंतराने लावितात. काहींचे लांब वेल वाढतात व काही ठेंगणे लहान वाढतात. ही झाडे सुमारे वीसभर वाढली म्हणजे वर चढण्याकरिता त्याच्या बाजूस काळ्या पुराव्या. हे बीं एकदम पेरून नये. १५/१५ दिवसांनी थोडे थोडे पेरीत जावे म्हणजे सदोदित ओल्या शेंगा मिळतात, हे बीं लावल्यानंतर दोन महिन्यांच्या आत यास बार येऊं लागतो. याच्या शेंगाची भाजी देशी घेवड्यापेक्षां विशेष रुचकर असते. याच्या वेलास कडक ऊन लागणार नाही अशा ठिकाणी हे लाविले असतां चांगले होतात.

### डबल बिन्स ( डबलबी. )

हा फ्रेंचबिन्सच्या जातीपैकीं घेवड्यासारखा वाढणारा एक वेल आहे. याचे दाणे मोठे व चपटे असून त्यावर तांबड्या रंगाचे ठिपके असतात. याच्या शेंगा हिरव्या असतात. याचे बीं पाऊस पडण्याच्या सुमारास लावितात व तीनचार महिन्यांनी यास शेंगा येतात. याच्या दाण्याची उसळ

करतात. इतर घेवड्यांप्रमाणे याच्या शेंगाची भाजी होत नाही. यास बार हिवाळ्यांत येतो. याचे वेल चढण्यासाठी काळ्या लावाव्या लागतात.

### बीट.



हे कांहीसो मुळ्याच्या आकाराप्रमाणेच आहे. याच्या लागवडीस जमीन खोल खणावी लागत, नंतर त्यांत उफिरड्याचें किंवा सोनखत घालून जमीन पोकळ करावी लागते आणि वाफे बांधून अगर सन्या करून त्यांत वितीवितीच्या अंतरावर एकेंक वा लावावे. यांत ३ जाति आहेत. एक वाटोळें तांबडें, एक लांब तांबडें व तिसरें पिवळें. याचें रोप करून लावण्यापेक्षां जागच्या जागेवर वाढूं दिलें तर चांगलें होतें. हें लावण्याचे दिवस म्हटले म्हणजे पावसाचे चार महिन्यांत कोणच्याही वेळेस लाविलें तरी चिता नाही. याला रेंतीची मुमभुशीत माती चांगली मानवते. हें फार गोड असतें. युरोपांत याची माखर करितात. पाऊस नसेल तेव्हां आठवड्यांतून एक वेळ यास पाणी घातलें पाहिजे व पाण्यांत थोडें मुरारीचें खत मिसळलें असतां यास हितकारक होतें. यावर केव्हां केव्हां किडा पडतो. त्यास मीठ पाण्यांत घालून तें पाणी घालावें. याला खोरेपाणी मधून मधून दिलें असतां हितकारक होतें. कारण याची मूळची उत्पत्ति समुद्रकिनारी आहे. याला खान्या माशाचें खतही मानवतें.



## ब्रोकोली.

ब्रोकोली या देशांत चांगली होते. परंतु जमिनीची खोल मशागत म्हणजे सुमारे हातभर खोल जमीन खणावी, आणि त्यांत पुष्कळ खत घालावे. ते खत म्हणाल तर गुरांचे शेण अगर जें सोनखत पुष्कळ दिवसांचे असते ते उत्तम. या ब्रोकोलीच्या अनेक जाती आहेत. त्यांतून पांढऱ्या जातीची ब्रोकोली चांगली. जांभळे जातीची ब्रोकोली असते, ती या देशांत चांगली होत नाही. चांगल्या जमिनीत हें पातळ बीं पेरून सुमारे चारसहा बोटे उंच रोप झाल्यावर जेथे आपणास लावावयाचें असेल, तेथे सुमारे दीड हाताचे अंतराने लावावे. हें बीं कोणत्याही वेळीं पर्जन्यकाळीं पेरिले तरी चिंता नाही. पावसाळा लागण्याचे पूर्वी बीं पेरिले असतां त्याजवर किडा पडतो, सबब श्रावण महिन्याचे सुमारास बीं पेरावे म्हणजे किडीपासून उपद्रव कमी होतो. याला पाणी तिसरे दिवशीं देत जावे. ह्याचें फूल कलिफ्लावरसारखें असतें व ह्याची भाजी करितात.

याचें रोप कायम लावण्यापूर्वी तीनदां बदलावे म्हणजे याला मोठें कलिफ्लावरसारखें फूल येतें.

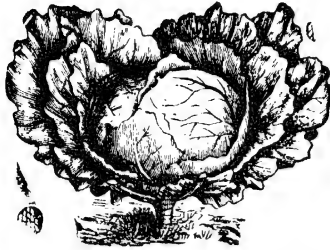
---

## ब्रुसेल्सप्राउट.

याचें बीं अर्धा पावसाळा झाल्यावर खतावलेल्या जाग्यांत पातळ पेरावे. आणि त्याचें रोप चारसहा बोटे उंच झाले म्हणजे मातीसुद्धां उपटून नेथे जमीन तयार केली असेल तेथे हाताचे अंतरावर लावावे. याला शेणाचें खत मानवतें, व याजपेक्षां सोनखत मिळाले असतां फार चांगले. हें झाड वीत दीड वीत उंच झाले म्हणजे यास खांद्या फुटतात. व त्या खांद्यांना कोबीसारखे लहान गडे येतात; व त्याची कोबीसारखी भाजी करितात.

---

## कोबी ( क्याबेज. )



कोबीचे गड्डे आपण हिवाळे व उन्हाळे दिवसांत बाजारांत पाहतो. यावरून अस अनुमान करितां येतें कीं, कोबी या देशांत करणें कठीण नाहीं. हाळी ( लौकर ) आणि गरी ( उशीरां ) अशा कोबीच्या दोन जाती आहेत. त्या जातीचें बीं एकएक महिन्याचे अंतरानें म्हणजे ज्येष्ठापासून कार्तिकापर्यंत कोणत्याही महिन्यांत खतावलेल्या जमिनींत पेरावें. पहिल्यानें म्हणजे ज्येष्ठांत जें बीं पेरितात, त्यावर पुष्कळ किडे पडण्याचा संभव असतो. परंतु वेळच्यावेळा पाऊस पडावा तो तसा पडला असतां किडे होत नाहींत. कीड पडली असतां मीठ घालून खारेंपाणी झाडावर शिंपावें, परंतु ती जमीन मूळचीच खारी नसेल तर घालावें; अगर त्या कोबीच्या झाडांवर राख फेंकावी, म्हणजे कीड कमी होते. कोबीस जमीन खताची पाहिजे. गुराचें शेण हें खत चांगलें, व सोनखत घातलें तर फारच चांगलें. परंतु पाणी मात्र विशेष पाहिजे; रोप उपटते वेळीं त्याबरोबर माती असावी, सबब बीं पेरते वेळीं पातळ पेरिलें म्हणजे रोप मातीसुद्धां काढितां येतें. आणि तें रोप हात दाड हाताचे अंतरावर एकेक लावावें, व रोप लावते वेळीं हिंगाचें पाणी करून त्यात रोपांचीं बुडें बुडवून लावावीत. म्हणजे ओटा ( पांढरा किडा ) जमिनींत असतो त्याचा उपद्रव विशेष होत नाहीं.

कोबीस जेथें थंड हवा असते तेथें बीं येतें. कोबीचा गडा कापून घेतल्यानंतर जमिनींत राहिलेल्या दांड्यांस पाणी दिलें असतां त्यावर

पिलें फुटतात. हीं निरनिराळीं करून लाविलीं असतां त्यांस गडे येतात. परंतु हे गडे लहान असतात.

कोबी व कलिफ्लावर यांस चांगली खतावलेली जमीन मिळाली म्हणजे फार जोरानें वाढतात, यामुळे कोबीचे गडे वळत नाहीत व कलिफ्लावर यांस फुलें येत नाहीत तर अशा वेळीं तीं झाडे त्या जागेवरून दुसरे ठिकाणीं बदलावीत म्हणजे त्याचा जोर कमी होऊन गडे व फुलें येतात.

### क्यापसिकस ( भोपळीमिरची )

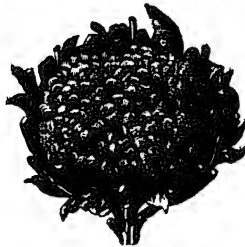


जिला आपल्या इकडे भोपळीमिरची असे म्हणतात. तिचे रोप वाण्यांत सुमारे चारसहा बोटे उंच झाले म्हणजे जेथे लावणें असेल तेथे हें रोप एक हाताचे अंतरानें लावावें. आणि मोठी मिरची यावी अशी इच्छा असेल तर, जीं पहिल्यानें फुले येतील तीं तोडून टाकावीत, व त्या झाडाची एक जोरदार खांदी असेल ती ठेवावी; आणि बाकीच्या खांद्या खर्ची कराव्यात; व फूट वरचेवर तोडीत असावी. कुजलेलें शीण अगर दुसरें कोणतेंही खत, पाण्यांत थोडें घालून तें पाणी आठवड्यांतून एक वेळ पाऊस नसेल तेव्हां द्यावें; परंतु पाणी फारच वरचेवर देत गेलें तर झाडांच्या मुळ्या कुजतात आणि झाडे मरतात.

## क्यारेट ( गाजरें. )

घाला गाजरें असें म्हणतात. गाजरें या दक्षिण देशांत जेथे पाऊस १५/१६ इंचांवर पडत नाही तेथे चांगली होतात. पावसाळ्यांत गाजरें पेरिल्यापेक्षां हिवाळ्यांत गाजराचें बीं पेरों, म्हणजे त्या गाजरांस गोडी विशेष येते. जमिनीस खत घालून लागलेंच गाजराचें बीं पेरण्यापेक्षां पूर्वी एक वर्ष जमीन खतावलेली असेल, ती जमीन नांगरून अगर खणून तयार करून तीत गाजरें पेरिलीं असतां उत्तम गाजरें येतात. गाजराचें बीं ओळीनें पेरों; ओळी एकमेकांपासून सुमारे आठवहा अंगुळांवर असव्यात. तें बीं उगवल्यावर पातळ करावें, म्हणजे एकेक झाड दोन दोन बोटाचे अंतरावर ठेवावें. पावसाळ्यांत पाऊस वेळचे वेळेस न पडल्यास थोडें पाणी द्यावें. परंतु हिवाळ्यांत आठवड्यांतून एक दिवस पुष्कळ पाणी द्यावें.

## कलिफ्लावर ( फुलवर )



ही भाजी फार माजक आहे. या देशांत ही चांगली होते. बांगई-त्ताच्या जमिनी साधारण खतावलेल्या असतात, परंतु तेवढे खतानें ही झाडें चांगलीं होत नाहींत व याचें रोप लावतेवेळीं खत पुष्कळ घालून लाविलें असतां झाड चांगलें होतें; म्हणजे यास फूल मोठें येतें. परंतु जी जमीन एक वर्षाचे अगोदर गुरांचें शेण, उकिरडा व राख बगैरे घालून चांगली मशागत करून म्हणजे जमीन चांगली हात दीड हात खोली

खणून तीत गवत वगैरे उगवूं न देतां तयार करून तीत हें रोप लावते वेळींही आणखी खत घालून लाविलें असतां झाड मोठें होतें व फूल. ही मोठें येतें. याचें बीं ज्येष्ठापासून श्रावण अखेरपर्यंत कोणतेही वेळीं पेरिलें असतां चिता नाही.

आतां बीं पेरण्याकरितां वाफा तयार करण्यास खत घालावयाचें तें कुजलेलें असेल तें घालावें. उष्ण खतें ( सोनखत, घोड्याची लीद ) वगैरे घालूं नयेत ; व बीं वाफ्यांत पेरिते वेळीं ओळीनें पेरावें, त्या ओळी आठ अगर दहा अंगुळांचे अंतरानें असाव्यात, व बीं पातळ पेरावें व तें रोप सहा अगर आठ बोटे उंच झालें म्हणजे जपून मातीसुद्धां उपटावें आणि जी जमीन रोप लावण्यास तयार केली असेल, तेथें सुमारे दीडदीड हाताचे अंतरानें एकेक रोप लावावें; तें रोप चांगल्या मुळ्या धरून वाढूं लागलें म्हणजे एक पाण्याचे पालटा आड पातळ खत दावें; पातळ खताविषयीं मागे सांगितलें आहे तें पहावें.

### सेलरी.



याज्जे बीं पाऊस पडण्याचे सुमारास खतावलेल्या जाग्यांत पेरावें. याला उगवण्यास वीसबावीस दिवस लागतात, याचें रोप चारसहा बोटे उंच

झालें म्हणजे खतावलेल्या जमिनींत खोल सऱ्या काढून त्यांत विंतीविंतीचे अंतरावर एकेक झाड सर्रीत लावावें. तीं झाडे चांगलीं जोरानें वाढूं लागल्यावर त्यांचे बुडांस थोडें वाळलेलें मळत गुंडाळून दोन्ही सऱ्यांचे मातीने पानाचे देंठापर्यंत झांकून टाकावीत, म्हणजे तीं खणल्यावर बुड व पानाचे दांडे पांढरे निघतात; त्यास एक प्रकारचा वास येतो, परंतु जेथे पर्जन्य फार असेल तेथे सर्रीत न लावितां बाफ्यांत लावावीत. आणि वर सांगितल्याप्रमाणें देंठापर्यंत भर घालावी. अशीं बाफ्यांत लाविलीं असतां पावसाचे पाणी सांचून झाडे खराब होणार नाहींत. ह्याची भाजी करीत नाहींत; परंतु वास येतो सबब हिरवीच खातात.

### क्रेस ( आळीव. )

क्रेस “ आळीव, ” याचें बीं पावसाळा लागण्याचे सुमारास खतावलेल्या जमिनींत पेरवें. हें बीं आठआठ दिवसांनीं थोडें पेरित जावें. हें चार-सहा बोटें उंच झालें म्हणजे कोंबळेपणींच याला लोक खातात. याला एक प्रकारचा वास येतो.

### वाटर क्रेस.

ही पाण्यांत उगवणारी आळीवाची जात आहे. हें पा ठिकाणीं डोंगराळ देशांत पाण्याच्या आसऱ्यास सांपडतें. याची लागवड करणें झाल्यास याचीं झाडे आणून बागाइतास ज्या वाटेनें पाणी जातें, त्याचे शेनारीं एक लहानसा खड्डा खणून पाटाचें पाणी खड्यांत जाऊन मिळेल अशी तजवीज ठेवावी. ह्याचे आंगीं अन्नपचन करण्याची शक्ति आहे. हें हिर-बेंच खातात.

## ककंबर ( कांकडी. )

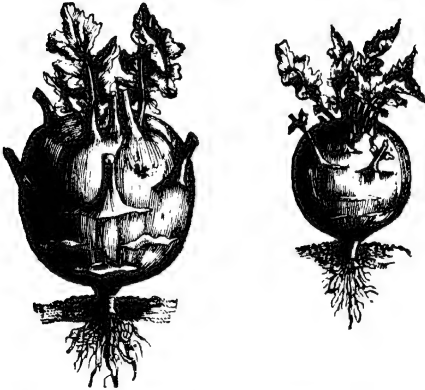


कांकडीच्या पुष्कळ जाती आहेत. त्याची फळे लहानमोठी असतात. त्यांतून कितीएक जातींच्या कांकड्या एका मनुष्याचे ओसें होईल इतक्या मोठ्या असतात व कितीएक अगदी बरीक असतात. आपल्या इकडे खिरे व लहान जातीच्या कांकड्या सर्व वर्षभर होतात. विलायती व देशी कांकड्यांमध्ये एवढाच फरक आहे की, विलायती बियांपासून जीं फळे येतात तीं आपल्या स्वदेशीय फळांपेक्षां मऊ असतात. कांकडीचे वेल साधारण जमिनीत होतात; परंतु उत्तम जमिनीत त्यास चांगल्या कांकड्या येतात. पाऊस नसला म्हणजे यास पाणी आठवड्यांतून तीनदां द्यावे. कांहीं कांकड्या सफेत पांढऱ्या असतात व कांहीं काळसर रंगाच्या असतात. या जमिनीवर वाढूं दिल्यापेक्षां मांडवावर वेल चढविले असतां पुष्कळ लागतात; त्यांतच एक टरकांकडी म्हणून जात आहे, ती चांगली हात दीडहत्त लांब असते व आंत पोकळ असते, वर लिहिलेल्या कांकड्यासारखी गुळगुळीत नसते, रेघा असतात व याची रुचि निराळी आहे. हिची भाजी करितात व हिरवीही खातात. हिची लागवड हिवाळ्यांत नदी किनाऱ्यास त्या खरबुजाच्या वाड्या असतात त्यांत करितात.

## गोर्डम्.

“ यांत पांढरा व काळा भोंपळा आणि दोडके हीं येतात. ” याची लागवड करणे सर्वांस माहिती आहे, सबब याविषयी येथें सांगत नाहीं. याला कांहीं पुरुषजातीचीं व कांहीं स्त्रीजातीचीं फुलें येतात. यांचा संयोग पांखराकडून बहुधा झाला जातो, व कदाचित् न झाल्यास पुरुष जातीचे फुलास एक मध्ये तुरा असतो, त्यास बारीक बारीक हळदीसारखा पदार्थ असतो, तो हातानें अगर कुंचलीने घेऊन स्त्रीजातीच्या फुलास लावावा, म्हणजे तें फळ वाढतें; व त्या फळास कडक ऊन न लागेल अशी तजवीज ठेवावी.

## नोलकोल.



याच्या दोनतीन जाती आहेत. जांभळा, पांढरा व हिरवा.

ही भाजी या देशांत बहुतकरून बारमहा होते. याचें बीं खतावलेल्या जाग्यांत पातळ पेरून, त्याचें रोप चारसहा बोटे उंच झाल्यानंतर दीडदीड वित्त्या अंतरानें खतावलेल्या जागेंत लावावें. हे नोलकोल लावल्यापासून अडीचतीन महिन्यांनीं तयार होतात. पावसाचे आरंभो बीं



पेरिलें असतां, त्याजवर कीड पडण्याचा संभव असतो, सबब अर्ध्वा पाक-  
साळा झाल्यावर बीं पेरार्हे.

### लेटीस ( सालिट. )



याच्या दोन जाती आहेत. क्याबेज लेटीस व दुसरें कास लेटीस. क्याबेज लेटीस याचे गडे शुगरलोफ कोबोसारखे होतात. ते हिरवेपणींच खातात. ही भाजी पाचक आहे. याचा रंग तांबडा, पांढरा, काळा व पिवळा असा असतो. याचे बीं खतावलेल्या जागेंत पेरून रोप चारसहा बोटें उंच झालें म्हणजे दीडदीड वितोच्या अंतरावर एकेक लावार्हे, व यास आठवड्यांतून दोन वेळ पाणी द्यावें; लावल्यापासून हे दोन महिन्यांनी तयार होतात.

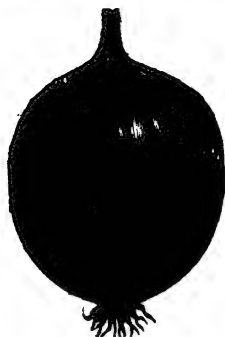
### मेलान ( शेंदाडें. )

याची लावण्याची कृति वेगरे आपल्या स्वदेशीय शेंदाडाप्रमाणेंच आहे; परंतु विलायती बियांपासून जीं फळें यतात, तीं कांहीं मोठीं असतात, व त्यांवर तऱ्हेतऱ्हेच्या रेषा असतात; व त्यांच्या आंतील रंग आपल्या शेंदाडापेक्षां कांहीं निराळा असतो.

## मस्टार्ड ( मोह-या. )

याच्या दोन जाती आहेत. एक तांबडें व दुसरे पांढरें. दोहोंची रुचि सारखीच आहे. हें चांगलें खतावलेल्या जाग्यांत पेरवें. याची मेथीसाखी भाजी होते; परंतु साहेबलोक कोंबळी असतांना उपटून हिरवीच खातात. ही फार पाचक आहे, याला पाणी आठवड्यांतून दोन वेळ द्यावें.

## अनियन ( कांदे. )



कांदे हे सर्व देशांत होतात. हिरवे कांदे पाहिजे असल्यास प्रत्येक माहिण्यांतून दोन वेळ थोडें थोडें बीं खतावलेल्या जाग्यांत पेरवें, म्हणजे बारमहा हिरवे कांदे सांपडतात. उन्हाळे दिवसांत उन्हाचा कडाखा फार न लागेल अशी तजवीज ठेवावी म्हणजे शालें. वाळलेले कांदे पाहिजे असल्यास चांगल्या खतावलेल्या वाफ्यांत भाद्रपदमाशीं बीं पेरवें आणि सुमारे चारसहा बोटें रोप उंच आल्यावर आठ बोटांचे अंतरावर एकेक कांद्याचें रोप लावावें. याला पाटाचें पाणी देतां यावें अशी तजवीज ठेवावी. कांद्याचें बीं पाहिजे असल्यास जुने कांदे वितीचे अंतरावर लावावेत. याला सोनखत फार चांगलें मानवतें, अथवा जुने कुजलेले खत जमिनींत घालून कांदे लाविले असतां चालतात.

### पास्नीप.

याचें बीं पातळ बारीक पंखासारखें असतें. हें खोल खतावलेल्या भागेंत लावावें. याचें रोप न करितां जागा तयार केली असेल तेथेंच लावलें असतां चागलें येतें. थाला गाजरासारखा खालीं मुळा येतो, परंतु याचा स्वाद गाजरापेक्षां व बिटापेक्षां निराळा असतो. पाऊस नसेल तेव्हां थाला आठवड्यांतून दोनदां पाणी द्यावें.

### पास्ली.

याचें बीं खतावलेल्या जाग्यांत पेरावें. यास उगवण्यास वीस बावीस दिवस लागतात. याचें रोप चारसहा बोटे उंच झाले म्हणजे खतावलेल्या जाग्यांत लावावें. याचा उपयोग कोरिंबीससारखा करितात. पास्ली बारमहा राहते. हें झाड न उपटतां याचीं पानें काढून घेतात. थाल्या दोन जाती आहेत. सिंगल व डबल. डबल जातीच्या पास्लीच्या पानांच्या सुरकुत्या पडलेल्या असतात. याचा खप बाजारांत विशेष असतो.

### पम्किन.

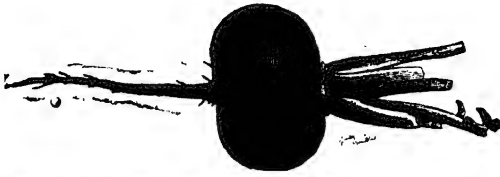
थाल्या दोनतीन जाती आहेत. एक हिरवा असतो, दुसरा तांबडा व तिसरा पिवळा असतो. याची लावण्याची कृति देशी तांबड्या भोंपळ्यासारखीच आहे. याचें बीं वैशाख व ज्येष्ठ या महिन्यांत लावावें. याचे वेल वाढतात. पम्किन याचें फळ आपल्या काशीफळापेक्षां मोठें असतें व रुचीला विशेष गोड असून मृदु असतें व बियाचा आकारही आपल्या काळ्या भोंपळ्याच्या बियापेक्षां निराळा आहे. याचें बीं चापटें असून मोठें असतें.

## पी ( वाटाणे. )



वाटाणे ही भाजी सर्व जातींचे लोकांस प्रियकर आहे; आणि बहुतेक सर्व देशांत याची लागवड होते. यास जमीन खतावलेली पाहिजे, व ज्या जमिनीत चुन्याचा अंश असतो ती थाला विशेष मानवते. ज्या जमिनीत चुन्याचा अंश नसेल तेथे हाडाच्या भुग्याचे अगर चुन्याचे खरीप असेल ते घालवे. यांस पूर्वीचे पिकास खत घातलेला जमीन असावी. जर अशी नसेल तर जुने कुजलेले खत घालवे. हेही न मिळेल तर पानळ खत घालवे. वाटाण्याचे बीं दोन बोटे खोल लावावे; व त्याच्या ओळी हाताच्या अंतरावर लावाव्यात व ते बीं ओळीत चार बोटांचे अंतरावर असावे. याच्या दोन जाती आहेत. हळी व एक गरी. वाटाण्याचे वेल सुमारे आठ अंगुळी उंच झाल्यावर त्या दोहों ओळींमध्ये काळ्या वेल वर जाण्यास लावाव्यात, याला एक प्रकारचा पांढरा रोग पडतो, तो बहुधा पाऊस नसेल त्या वेळी पडतो, व धुक्याचे योगाने ही हा रोग पडतो. जर तो रोग पडला, तर त्या झाडावर पुष्कळ पाणी शिंपावे, म्हणजे तो रोग कांही कमी होतो. याला चार दिवसांनी एक वेळ पाणी द्यावे.

## रॅडिश ( मुळे.)



विलायती मुळे आपल्या मुळ्यापेक्षा निराळे असतात, त्यांचा रंग तांबूस व पांढरा असतो. व त्यांपैकी कांहींचा आकार लहान असून लांबट असतो, व हे पेरिल्यापासून पंधरावीस दिवसांनी तयार होतात. याची लागवड करणे सोपी आहे. ती अशी की, जमीन खणून खत घालून तयार करावी, आणि बीं पातळ पातळ पेरून पाणी रोज नेमस्त द्यावे. हे पावसाळ्याच्या आरंभापासून ते हिवाळ्यापर्यंत कोणत्याही वेळी लाविले असता चालेल. परंतु रोज पाणी दिले असता, मुळे चांगले अरवार होतात. याचे रोप करून बदलून नये, व अशा ठिकाणी बीं पेराने की, त्यांस सर्व दिवस कडक ऊन लागू नये.

याचे बीं पंधरापंधरा दिवसांनी थोडथोडे लावावे, म्हणजे सदोदित कोंवळे मुळे खाण्यास मिळतात.

## स्पीनॅच.

ही एकप्रकारची भाजी आहे. हिचा कोंवळा पाला खातात. ही भाजी थंडीचे दिवसांत चांगली होते. याची लागवड करणे फार सोपी आहे. याचे बीं खतावलेल्या वाफ्यांत पेराने, व दाट झाले असता मधून मधून झाडे कापून काढावीत; आणि एकेक झाड सहासहा बोटांचे अंतराने ठेवावे; आणि मधून मधून पातळ खत द्यावे म्हणजे झाले.

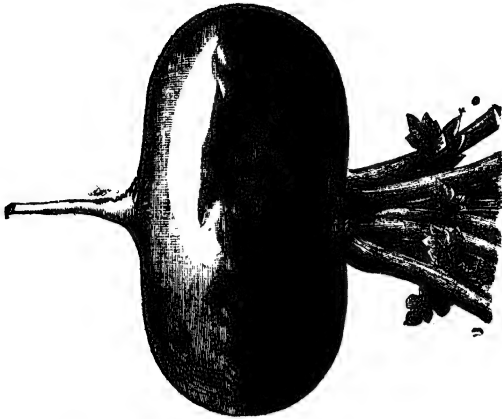
## टोमाटो ( बेलुवांगें. )



ह्याचीं फळे पिकलेलीं खाल्हीं असतां पानयरीचा उपद्रव कमी होतो. व याच्या अंगीं हगवण बंद करण्याचा गुण आहे, व पाचक शक्तिही आहे. हीं झाडे कोणच्याही चांगल्या जमिनींत बारमहा होतात. याचें रोप करून दीड दीड हाताचे अंतरानें लावावें. पाऊस नसेल तेव्हां आठवड्यांतून दोनवेळ पाणी द्यावें. व मधून मधून पातळ खत द्यावें. व तें वीतभर उंच झालें म्हणजे काक्या पुरून त्यावर खांसा चढवाव्यात. उन्हाळ्यांत लावणें असेल, तर कडक ऊन न पडेल अशा ठिकाणीं लावावें.

यांचीं पिकलेलीं फळे तशींच खातात व हिरव्या फळांची भाजी वांग्याच्या भाजी सारखी होते. याच्या दोनचार जाती आहेत. एकाचें फळ वाटोळें असून लाल असतें, दुसऱ्याचें फळ लांबेडें असून पिवळट रंगाचें असतें व तिसरें लहान बोरा एवढें असतें.

## दरनीप [ सलगम. ]



ही भाजी या देशांत हिवाळ्यांत होते. याचा आकार कांहींसा नोलकोलासारखा आहे. यास किडीचा उपद्रव फार होतो, करितां पावसाळा संपत आला म्हणजे खतावलेल्या जागेंत आठआठ बोटांचे अंतरानें बीं लावावें. याचें रोप करून बदलूं नये. एकच ठिकाणीं एकापेक्षां अधिक कोंब आले असतां त्यांत चांगला असेल तो ठेवून बाकीचे उपटून टाकावेत. त्याजवर कीड पडली असतां राख फेंकावी आणि पाणी शारीनें घालावें, म्हणजे कीड कमी होते. हें लावल्यापासून तीन महिन्यांनीं तयार होतें.

यांत दोन जाती आहेत. तांबडा आणि पांढरा. दोघांची रुचि सारखीच असते.

## व्हेजीटेबलमारो.

ही एक भोंपळ्याची जात आहे. याची लावण्याची कृति काशीफळ अगर काळ्या भोंपळ्याप्रमाणेंच आहे. परंतु हा वेळ बीत दीड बीत लांब झाला म्हणजे फळें येऊं लागतात.

याच्या दोन जाती आहेत. एकाचें फळ लांबोडें असतें व दुसऱ्याचें चाटोळें असतें. याची भाजी लवकर शिजते व खाण्यास आपल्या भोंप-  
ळ्यापेक्षां अधिक रुचकर आहे.

### रोझेल ( तांबडी आंबाडी. )

ही एक आंबाडीची जात आहे. याला फळें आंबाडीसारखीं असून तांबडीं असतात. याचें बीं पर्जन्य पडण्याचे पूर्वी खतावलेल्या जाग्यांत हाताचे अंतरानें लाववें. याचीं फळें फार आंबट असतात, याच्या फळाची बीं वरील साल असते ती शिजवून त्याचा अर्क काढून त्यांत साखर घालून खाण्याचा पदार्थ करितात, व तशींही खातात.

### जनावरांस मानवणाऱ्या गवतांविषयी माहिती.

#### लुसर्नग्रास ( विलायती गवत. )

याची लागवड करणें फार सोपी आहे. चुन्याचा अंश ज्या जमिनींत असेल ती जमीन दोनतीन वेळां नांगरून त्यांत कोणतेंही कुजलेलें खत पुष्कळ घालून, पावसाळ्यांत झाडझुडूप उगवतें तें उपटून साफ तयार करावी. या देशांत काळ्या जमिनींत चुन्याचा अंश फार असतो, सबब ही काळी जमीन या गवतास फार हितकारक होते. पावसाळा संपण्याचे सुमारास याचे वाफे तयार करून भाद्रपदपासून कार्तिकपर्यंत पाहिजे तेव्हां बीं पेरवें. गांवठीं बीं मोठें असतें सबब तें पाभारीनें ज्वारीसारखें पेरवें, आणि विलायती बीं बारीक असतें म्हणून त्यांत बारीक माती मिसळून पेरवें. पाभारी नसल्यास टिकावानें वाफ्यांत वितीवितीचे अंतरावर ओळी काढून त्यांत हातानें पेरवें. कोणीं हे बीं भाताप्रमाणें फेंकून हातानें पेरितात; परंतु असें पेरिल्या पासून त्याची कापणी व खुरपणी करण्यास फार कठिण पडतें. याकरितां वर सांगितल्याप्रमाणें पेरिलें असतां अडचण पडत नाहीं. ज्या देशांत पाव-



साळा कमी असतो त्या देशांत एक बिध्यास पांचपासून सहा शेर वजनी बीं पुरे होतें, व जेथें पावसाळा फार, त्या ठिकाणीं दहा शेरपासून बारा शेर पेरवें लागतें. हें पेरिल्यापासून तीनचार दिवसांनीं उगवतें. याची पहिली कापणी महिना सवा महिन्यांनीं करावी, व गवत पहिल्यानें कापते-वेळीं फार जपून कापावें; म्हणजे झाड उपटून येऊं नये अशा तजविजी-नें कापावें; व पुढच्या कापण्या १५-२० दिवसांनीं कगव्यात. या गवतास फूल येऊं लागलें म्हणजे हें गवत कापण्यास तयार झालें असें समजावें. जर हें गवत अधिक दिवस राहिलें, तर जनावरास चांगलें पचत नाहीं, व त्या झाडाचा जोर कमी होतो. प्रत्येक कापणी झाल्यावर लागलीच खुरपणी करावी, आणि पाणी द्यावें, व दोन कापण्या झाल्यावर तिसऱ्या कापणीस खुरपून खत घालावें व आठवड्यांतून दोन वेळ पाणी द्यावें. पहिल्यानें पाणी देणें तें फार जपून बेतानें दिलें पाहिजे, तें अशाकरितां कीं, बीं पाण्यानें एके ठिकाणीं गोळा होऊं नये. हें पेरिल्यापासून तीन वर्षे-पर्यंत सतत राहतें. हें गवत जनावरांस फार शक्ति आणणारें आहे. हें गवत जनावरांस माफक द्यावें, फार घालूं नये. हें रोज घातलें असतां त्यांस रोगराई सहसा होत नाहीं.

### लॉन ग्रास.

( नानाप्रकारचे रंगांचे सुरेख दिसणारें गवत. )

हें बीं पाऊस पडण्याच्या सुमारास जेथें आपणांस हिरवीं जागा पाहिजे असेल तेथें पेरवें, व हें चारसहा बोटें उंच झाल्यावर गवत कापण्याची कातर असते, तिनें त्याचे सारखे शेंडे उडवावेत म्हणजे सारखें हिरवें दिसतें, व त्यामुळें पायास चिखल वगैरे लागत नाहीं, साहेब लोकांची व श्रीमंत लोकांची चेंडूदांडू खेळण्याची जी जागा असते तेथें या गवताच्या बियांचा उपयोग करितात. हें मोठें झाल्यावर कापून गुरांसही घालतात.

### ग्वायना ग्रास.

हैं एक गवत काँहीसे दर्भासारखें वाढणारें आहे. हैं कोणच्याही प्रकारच्या जमिनीत चांगलें होतें. खतावलेली जमीन असली म्हणजे शालें. ह्याला पाणी विशेष लागतें. हैं गवत गुरांना व घोड्यांना चांगलें मानवतें. हैं बारमहा रहातें. हैं कापलें असतां पुनः तें पंधरा दिवसांनीं कापण्यास तयार होतें. दोन कापण्या शाल्यावर तें खुरपून त्याला खत घालावें आणि पाणी द्यावें. याच्या चारचार काढ्या हाताहाताच्या अंतरावर लावाव्या, म्हणजे थोडे दिवसांनीं याची मोठीं बेटें होतात व पुष्कळ लावणें शाल्यास तींच बेटें फोडून लावावीत. ह्या गवताला बीं येतें. त्या बियांपासूनही शाडें होतात. बीं फार बारीक असतें, याकरितां त्याची लागवड करण्यास चांगला कुशल मनुष्य लागतो; परंतु त्याची मुक्यापासून लागवड करणें सोपी आहे.

### रियालकड्डुरीयन्स.

हैं उंच मोठें जोंधळ्यासारखें वाढणारें गवत आहे. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. पाणी व खत असलें म्हणजे शालें. हैं बारमहा होतें. हैं पंधरा पंधरा दिवसांनीं खालचा हात हात बुडवा राखून कापावें. हैं गवत गुरांस व घोड्यांस चांगलें मानवतें. याचें बीं धरणें शाल्यास कार्तिक मार्गशीर्ष महिन्यापासून कापणी बंद ठेवावी, म्हणजे हैं उंच वाढून प्रत्येक पेराला मक्यासारखें बारीक बारीक कणीस येतें, त्यांत करडई एवढाले दाणे असतात, तें चांगलें पिकलें म्हणजे बीं धरावें आणि तें पुन्हा पेरिलें म्हणजे त्यापासून शाडें पुष्कळ होतात, व बीं काढते वेळेस खालीं काँही बीं पडतें, त्याला पाणी मिळालें म्हणजे त्याचें रोप उगवतें, तें रोप काढून विंतीविंतीच्या अंतरानें चांगल्या खतावलेल्या जमिनीत लाविलें असतां चांगलें होतें.

## सारधुवम ( काळे जोंधळे. )

सारधुवम म्हणून एक जोंधळ्याची जात आहे, याला कणसें भाताच्या लोंगरासारखी येतात. याचे बीं काळें व किंचित् तांबूस रंगाचें असतें. चीन देशाच्या उत्तरेस याची लागवड दोन वेळां करितात व याच्या ताटाचा रस काढून साखर करितात. हें ताट खाल्लें असतां उंसासारखें गोड लागतें. याची इकडे रस काढून साखर करण्याची वहिवाट नाही; परंतु गुरांना हा कडवा फार चांगला मानवतो, म्हणजे जितक्या कडव्याच्या जाति आहेत त्यांमध्ये हा उत्तम कडवा आहे. याच्या दाण्याच्या भाकरी होतात, परंतु गोड लागत नाहीत, कोंड्याच्या भाकरीसारख्या लागतात.

## स्वदेशीय भाजीपाला.

### भेंडी.

ही बहुतकरून या देशांत सर्व ठिकाणीं होते. इचें बीं पाऊस पडण्याच्या सुमारास हाताहाताच्या अंतरावर एकेक बीं लावितात, ही भेंडी पावसाळ्यांत व उन्हाळ्यांतही होते, परंतु पावसाळ्यांत लावलेल्या भेंडीस भेंड्या पुष्कळ येतात. यांत हळी आणि गरी अशा दोन जाति आहेत व यांत दोनतीन प्रकार आहेत. एकीस बीत दीड बीत भेंडी येऊन कांटे नसतात व हिरवीगार दिसते व दुसरीस चार सहा बोटे लांब येऊन भेंडीच्या आंगास बारीक बारीक कांटे असतात. हिची भाजी वर लिहिलेल्या भाजीसारखी चांगली होत नाही; व तिसरी एक जात आहे त्या भेंडीला कस्तुरीसारखा वास येतो. ही भेंडी पुष्टकारक आहे.

### गवारी.

ही भाजी बहुतकरून आपल्या सर्व हिंदुस्थान देशांत होते व बहुतकरून सर्व जातींच्या लोकांस आवडते. हिची लागवड पाऊस

पडण्याच्या सुमारास खतावलेल्या जाग्यांत हाताहाताच्या अंतरावर एकेक बी लावतात व याची हिवाळ्यांतही लागवड करितात. सारांश, ही भाजी बारमहा होणाऱ्यांपैकी आहे. हें झाड हातभर उंच वाढलें म्हणजे याला फुलें व शेंगा येऊं लागतात, व झाड जसजसे उंच वाढतें तसतसे त्याला फुलें व शेंगा येऊं लागतात. हें झाड चारपांच महिने राहतें, आणि चांगली जमीन असली म्हणजे डोकीइतकें उंच वाढतें. याच्या कोंव-  
ळ्या शेंगांची भाजी फार उत्तम होते. यांत हळी आणि गरी अशा दोन नाति आहेत.

### कोहोळा.

ही उत्तम भाजीपैकी भाजी आहे. याचें बी खतावलेल्या जाग्यांत अक्षतृतीया शाली म्हणजे आळें करून त्यांत चार पांच बिया लावतात. व उगवल्यावर वेल वर जाण्याकरितां काळ्या लावितात व त्याला मांडव करितात. हा मांडवावर मोठा वेल वाढून पुढें श्रावण व भाद्रपद या महिन्यांत त्यास फळें येऊं लागतात. फळांचा आकार कलिंगडासारखा असतो व फळही कलिंगडाएवढेंच मोठें असतें. या फळाला बाहे-  
रून राखेसारखा पांढरा पदार्थ असतो व फळाला बारीक बारीक कुसें असतात. हीं फळें आश्विन व कार्तिक या महिन्यांत चांगली पक्क होतात. याची भाजी होते व याच्या फोडी करून याला तिखट मीठ लावून उन्हांत वाळवून ठेवितात म्हणजे गरज लागेल त्या वेळेस तळून त्या भाजीच्या ऐवजी याचा उपयोग करितात; याला सांडगे म्हणतात. या-  
चा पाक करितात, त्याला कोहोळेपाक म्हणतात. हा फार पुष्टकारक आहे.

### दिलपसंत.

याला धेंडसी म्हणतात. ही भाजी पावसाळ्यापेक्षां हिवाळ्यांत चांगली होते. ही बहुतकरून नदीच्याकांठीं जेथें खरबुजाच्या बाळ्या वगैरे करितात त्यांत लावितात. याचे वेल वाढतात, याचीं फळें साधारण आंब्या-

एवढालीं असतात. याचा वरून आकार काहींसा कोहक्यासारखा दिसतो. याची भाजी पांढऱ्या भोंपळ्यासारखी होते.

**पडवळ**--हा एक नाजूक वेल आहे. हा मांडवावर अगर झाडावर चढतो. मांडवावर चढविला असतां याला पुष्कळ पडवळें येतात. याचें बीं वैशाखमासी म्हणजे अक्षतृतीयेचे सुमारास दोन हात औरसचौरस जागा खणून त्यांत कोणचेंही कुजलेलें खत घालून अगर केरकचरा, गोंवऱ्या घालून ती जमीन भाज्यावी; नंतर त्याचें आळें करून त्यांत चार किंवा पांच बिया लावाव्या. त्याला रोज पाणी घालीत जावें, आणि तो वेल जस. जसा वाढेल तसतसा त्याला काळ्या लावून उंच डोकी इतका वाढूं द्यावा. नंतर त्याच्या आसपास चार अगर पांच हातांच्या अंतरावर तीन अगर साडेतीन हात उंचीचे खांब चार चोहोबाजूस पुरावेत, त्यावर आडव्या काळ्या घालून त्यावर बारीक बारीक खांबा टाकून मांडव करावा, त्यावर तो वेल चढूं द्यावा. तो वेल बुडाशीं महिन्यांतून दोनदां खुरपावा व कुजलेलें खत घालवें; म्हणजे याला आषाढाच्या महिन्यापासून पुष्कळ दोनदोन तीनतीन हात लांबीचीं पडवळें येऊं लागतात. त्याला आश्विनअखेरपर्यंत पुष्कळ पडवळें येतात. याची भाजी फार उत्तम होते. यांत दोन जाती आहेत, एकीला लांब पडवळें येतात व दुसरीला लहान येतात, त्याला घणसें पडवळें म्हणतात, तें अंगानें जाडी असतें; या पडवळावर एक प्रकारच्या सापासारख्या पांढऱ्या पांढऱ्या रेंघा असतात व हिरवेपणीं या पडवळाला एक प्रकारचा चमत्कारिक वास येतो, परंतु भाजीला येत नाहीं.

**घोसाळी**--हा एक वेल आहे. याचें वर सांगितल्याप्रमाणें पड. वळाच्या आक्यासारखें आळें करून त्यांत चारपांच बिया वैशाखाच्या महिन्यांत लावाव्या, आणि तो वेल मांडवावर अगर झाडावर चढवून द्यावा म्हणजे याला घोसाळी श्रावणाच्या महिन्यापासून मार्गशीर्ष अखेरपर्यंत पुष्कळ येतात. ह्या वेलाला जपलें तर हा दोनदोच वर्षे सुद्धां रहातो. त्यांत दोन जाती आहेत. एक पारोशी व दुसरी घडघोसाळी. पारोशीचें घोसाळें

चांगले हातभर लांब असते व पायाच्या पोठरीसारखे जाड असते. घड-घोसाळीचे घोसाळे आंबूड टीचभर लांब असते व एकएका घडाला चारचार पांचपांच घोसाळी लागतात. पारोसी घोसाळीपेक्षा हा वेल बारीक असून नाजूक असतो. या दोहों जातींच्या घोसाळ्यांची भाजी व भजी फार उत्तम होतात.

**दोडका**—हा एक वेल आहे. हा मांडवावर अगर झाडावर चढविला असतां चढतो व भुईवर जरी असला तरी याला दोडके पुष्कळ येतात. यांत दोनतीन जाती आहेत. एकास शिरा असून हातभर लांब असतो व दुसरा तितकाच असून त्याला शिरा नसतात. एकाला जाडी शिरा असून दीड हात दोन हातपर्यंत लांब असतो. या सर्वांच्या भाजीची रुचि बहुतकरून सारखीच आहे. याची भाजी दररोज कांहीं दिवस खाल्ली तर अमांश होतो. हे दोडके पावसाळ्यांत चांगले होतात व उन्हाळ्यांत जरी लाविले तरी दोडके येतात, परंतु लहान येतात.

**कारली**—हा एक लहानसा नाजूक वेल आहे. याची पाने कातरलेली बोटासारखी असतात. हा मांडवावर अगर झाडावर चढविला असतां चढतो. हा वेल कोणच्याही जमिनीत चांगला होतो. याचे बीं वैशाखमासी लावितात व यास फळे श्रावण महिन्यासून कार्तिक महिन्यापर्यंत पुष्कळ लागतात. यांस पाणी नेहमी मिळाले असतां हा वेल बारमहा राहतो. यांत दोनतीन जाती आहेत. एकीचे फळ लहान असून काळसर रंगाचे असते व दुसऱ्या दोन जातींचीं फळे वात दीडवात लांब असून त्यांचे रंग निराळे आहेत.

एकाचा रंग सफेत पांढरा व एकाचा हिरवा असतो. वर लिहिलेल्या लहान कारल्यापेक्षा यांस कडूपणा थोडा कमी असतो. याची चिंचगूळ घालून भाजी केली असतां फार उत्तम होते. हे पित्तकर आहे. लहान मुलास कफ झाला असतां ज्याला खोकतां येत नाही अशा मुलास याच्या पाण्याचा रस थोडा दिला असतां कफ पडून मूल मोकळे होते.

**तांबळा भोंपळा**—याला कोणी काशीफळ म्हणतात. याच्या बिया वैशाखमासी खतावलेल्या जाग्यांत आळें करून त्यांत लावाव्या. हा मांडवावर न चढवितां जमिनीवर वाढूं दिला तरी चांगला होऊन पुष्कळ भोंपळे येतात. यांत दोन जाती आहेत. एक वाटोळा असतो व एक लांबोळा असतो. वाटोळ्याला गोडी विशेष असते. याची भाजी होते व दुसरेही पदार्थ पुष्कळ होतात. याच्या आंतील बिया खाण्यास काहींशा बदामासारख्या लागतात व हलव्यांतही घालितात. याची भाजी थोडी वातूळ आहे.

**पांढरा ( दुधा भोंपळा )**—हे बहुतकरून बारमहा होतात, याच्या बिया पाऊस पडण्याच्या अगोदर खतावलेल्या जाग्यांत लावितात. याचा वेल मांडवावर चढविला अगर जमिनीवर वाढूं दिला तरी पुष्कळ भोंपळे लागतात. यांत चार जाती आहेत. एकाचें फळ दोन हातपर्यंत वाढतें व दुसरी जात खालील भाग मोठा व डोक्याकडे लहान अशी एक आहे, त्याला कुंडिया म्हणतात. याची भाजी तर होतेच; परंतु पोहोण्याच्या कामांत यांचा विशेष उपयोग करितात. व याचीच एक जात आहे त्याचें फळ बहुतेक वाटोळें असतें व साल जाडी असते, सबब तंबुरे, विणे यांकडे याचा उपयोग करितात, व यास किंमतही पुष्कळ येते. एक कडू भोपळा आहे, याचीं पाने वगैरे आकार पांढऱ्या भोपळ्याप्रमाणेंच आहे; परंतु पानाला फार उग्र वास येतो व हे भोंपळे लहान असून फार औषधी आहेत.

**चवळी**—ही एक लहानशी वेलासारखी वाढणारी जात आहे. याचें बीं पावसाच्या सुमारास खतावलेल्या जागेंत लावितात व याला शेंगा श्रावण भाद्रपद या महिन्यापासून येऊं लागतात. यांत दोन जाती आहेत. एक तांबडी व एक पांढरी. पांढरीच्या शेंगा पांढऱ्या असून आंत बींही पांढरें असतें. कोंवळ्या असतात तेव्हां या शेंगांची भाजी फार उत्तम होते.

**चुका**—हे लहानसें पोकळ्याच्या भाजीसारखें वाढणारें झाड आहे.

याचीं पानें हिरवीं व जाडी असतात व हीं अतिशय आंबट असतात. याचें बीं खतावलेल्या जाग्यांत आश्विन व कार्तिक म्हणजे पावसाळा संपल्यावर वाफ्याच्या दंडानें लावितात. याची पातळ भाजी फार चांगली होते, पण आंबट असते. हीं झाडे उपटलीं नाहीं तर उन्हाळ्यामध्ये म्हणजे चैत्र वैशाखमासीं यांस बियांचे तुरे येतात. हे बीं कागदासारखें मऊ असतें. याला पाऊस फार सोसत नाहीं.

**चाकवत**—हे वीत सवा वीत उंच वाढणारें झाड आहे. याचीं पानें दोनतीन बोटे रुंदीचीं असून थोडीं लांबोडीं असतात. याचें बीं पावसाळा संपल्यावर वाफ्यांतून पेरितात. याची पातळ भाजी फार उत्कृष्ट होते व ती फार पाचक आहे, याला शिजण्याला विलकूल वेळ लागत नाहीं. तुरीची डाळ वगैरे दुसरीं धान्यें शिजण्यास उशीर लागतो त्यांत हीं चाकवताचीं दोनचार पानें घातलीं असतां लवकर शिजतात. या भाजीला पाऊस सोसत नाहीं. याला तुळशीसारख्या उन्हाळ्यांत मंजिऱ्या येतात ; त्यापासून बीं काढितात.

**मेथी**—ही भाजी सुमारे वीतभर उंच वाढणारी आहे. हिचें बीं हिंवाळ्यांत खतावलेल्या जाग्यांत पेरितात, व हे बीं पेरिल्यापासून वीसबावीस दिवसांनीं भाजी तयार होते. हिची पातळ व कोरडी भाजी चांगली होते. हिच्या अंगीं उष्णता विशेष आहे. या भाजीच्या बियाला हरभऱ्याच्या आं. बींचीं सात पुढें देऊन हे पेरिलें असतां आठनऊ दिवसांनीं भाजी खाण्यालायक होते व ही न उपटतां ठेविली तर उन्हाळ्यांत याला लांब लांब शेंगा येऊन बीं पुष्कळ येतें व बियाचीही भाजी चांगली होते.

**पोकळा**—ही भाजी थंडीच्या दिवसांत होणारी आहे. ह्या भाजीचें बीं आश्विन कार्तिक या महिन्यांत पुष्कळ खत घालून तयार केलेल्या जमिनींत पेरितात. हे पेरिल्यापासून वीसपंचवीस दिवसांनीं भाजी तयार होते. ही भाजी पथ्यकारक आहे. ही दुखणार्हत मनुष्यास घालितात.



उपटली नाही तर याला पुष्कळ बीं येते. हें राजगिन्यासारखें काळें बारीक असते. या भाजीचीं पानें व देंठ तांबडे असतात.

**करडई**--ही एक भाजी हातभर उंच वाढणारी आहे. हें बीं हरभरा किंवा गहूं यांत पेरितात. कोंवळी असते तेव्हां भाजी करितात, जून शाल्यावर ही तशीच ठेऊन याचें बीं काढितात व त्याचें तेल काढितात व याची पेंड होते. या भाजीला एक प्रकारचा उग्रट वास येतो.

**माठ**--ही भाजी पोकळ्याच्याच वर्गांतली आहे, म्हणजे हिचीं पानें व देंठ बहुतेक पोकळ्यासारखेच आहेत; परंतु देंठ पुरुष पुरुष सुद्धां उंच होतात व ते दोनदोन वर्षे पर्यंतही राहतात. या देंठांची वरचेवर पानें खुडून त्याची भाजी करितात व याचे कोंवळे कोंवळे देंठ कापून शेवग्याच्या शेगासारखी भाजी होते.

**तांदुळजा**--याला कोणी चवळईची भाजी म्हणतात. हिची लागवड बहुतेक पोकळ्यासारखीच आहे. झाड व पानांचा आकार वगैरे पोकळ्या सारखाच जवळ जवळ आहे, परंतु याच्या पानांचा रंग हिरवा आहे, पोकळ्या सारखा तांबडा नाही. ही भाजी बहुतकरून बारमहा होते. ही फार पथ्यकारक आहे. याचे बीं काळें बारीक कांहींसे राजगिन्यासारखें असते.

**अळू**--ही भाजी बहुतकरून बारमहा सांपडते. याचे कांदे जेथे सदोदित पाणी असते अशा ठिकाणी लाविले म्हणजे हें चांगले होते. याला खत, शेण व घोड्याची लीद चांगली मानवते. याला गुरू वगैरे जनावरें खात नाहीत. याच्या भाज्या चारपांच तऱ्हेच्या करितां येतात. पातळ, कोरडी, देंठी, वड्या वगैरे उत्तम होतात. पोटांत केंस वगैरे गेले तर याची भाजी खाल्ली असतां त्याचें पाणी होतें असें म्हणतात. याच्या कांद्याचीही भाजी चांगली होते; परंतु आंबट घातल्यावांचून ही भाजी चांगली होत नाही, कारण याला थोडी लाज आहे.

**मुळे**--हें झाड सुमारे हातभर उंच वाढणारे आहे. याला खता-

बलेली पोकळ जागा असली म्हणजे चांगले मोठे मुळे येतात. याच्या पाव्याची भाजी होते, मुळ्याची भाजी होते, व याच्या शेंगा ज्याला डिंग्या म्हणतात त्याचीही भाजी करितात. डिंग्या येण्याच्या पूर्वी मुळा काढल्यावर खालील पांढरा भाग कापून घेऊन बुडवा राखून तो लावून त्याला ज्या डिंग्या येतात त्याचे बीं धरून ते लाविले म्हणजे त्याला मुळे मोठे येतात. जीं बीं लावून झाडे होतात त्यालाच जर डिंग्या येऊन त्याचे बीं धरिले तर त्यापासून मुळे मोठे येत नाहीत. याचीच एक जात सुरत व अमदावादेकडे आहे, त्याला शेंगा दोनदोन हात लांब येतात, त्याची भाजी डिंग्यासारखीच होते; याला मोग्या म्हणतात, त्यांचा कांहींचा रंग हिरवा असतो व कांहींचा तांबडा असतो. भाजीला स्वाद वेगळे डिंग्यांसारखाच असतो.

**घेवडा**—हा एक वेळ आहे. याचे बीं आश्विन कार्तिक या महिन्यांत कुंपणाशेजारी अगर एकादे झाडावर पाण्याचा ओलावा असेल अशा ठिकाणी लाविले म्हणजे याला उन्हाळ्यांत शेंगा येऊं लागतात. व हा वेळ वर्ष दोन वर्षे रहातो. याला पावसांत शेंगा येत नाहीत, परंतु फुटें पाऊस गेल्यानंतर लीक शेंगा येऊं लागतात. यांत चारपांच जाती आहेत. एक पांढरा जाड सालीचा. दुसरा पांढराच असून बारीक शेंगा येणारा. एकास काळसर रंगाच्या शेंगा येतात, त्यांत दोन जाति आहेत. एकाची चापट रुंद शेंगा असते व एकाची काळी असून लांब असते, याच्या दाण्याची भाजी होते व कोंवळ्या शेंगांचीही भाजी फार उत्तम होते. यावर कधी कधी बारीक हिरव्या रंगाचे फिडे पडतात, त्याला मोवा म्हणतात, त्या वेळेस त्याजवर राख फेंकली म्हणजे कांही कमी होतात.

**चवथारी घेवडा**—याचे बीं पाऊस पडण्याचे सुमारास लावितात. हा एक वेळ आहे. याची लागवड वर लिहिलेल्या घेवडासारखीच आहे. याला शेंगा येतात त्या हिरव्या रंगाच्या असून त्याला चार धारा असता.

स व त्या सर्व धारा कातरलेल्या असतात. या शेंगा सुमारे वीतभर लांब असतात. याची भाजी फार उत्तम होते.

**आंबई**—हा एक वेल आहे. हा मोठा वाढणारा आहे व पुष्कळ वर्षे राहतो. ह्याची शेंग दोनअडीच बोटे रुंद असून वीतभर लांब असते. या शेंगाची कोंवळेपर्णी चांगली भाजी होते. हा वेल कोणच्याही जमिनीत होतो. पाण्याचा मात्र ओलावा पाहिजे.

**बालपापडी**—हा एक घेवड्यासारखाच वाढणारा वेल आहे. ह्याला कोणचीही जमीन असली तरी चालते, पाण्याच्या आश्रयाला लावला म्हणजे शालें. याच्या शेंगा हिरव्या असतात. दाण्याची उसळ व आंबटी फार चांगली होते. कोंवळ्या शेंगांची भाजी चांगली होत नाही. ह्याची साल चिवट असते.

**कोथिंबीर**—याच्या बियास धने म्हणतात. हे कोणच्याही खतावलेल्या जागेत पेरावे. याला पाणी आठवड्यांतून दोन वेळां तरी मिळाले पाहिजे. याच्या पाल्यास एकप्रकारचा चांगला वास येतो, ह्याला कोथिंबीर म्हणतात. याचा उपयोग भाजीला स्वाद घेण्याकरितां किंवा तिखटांतही वासाकरितांच घालितात. गुरांस खुरकूत म्हणजे तोंडांतून लाळ बगैरे गळते व कांहीं खात नाही त्या वेळेस या कोथिंबीरीचे टाहक्यावर थोडे तेल टाकून गुरांस चारआठ दिवस दिवसांतून दोन वेळां चारली असतां खुरकूत हा रोग बरा होतो व याची कोंरडी भाजीही करितात, परंतु ती फार पित्तकारक आहे.

**वेलबुंडी**—हा एक लहानसा नाजूक वाढणारा वेल आहे. हा मांडबावर अगर झाडावर चढविला असतां चढतो. याला पाणी विशेष पाहिजे. याच्या पानांची भाजी चाकवताच्या पातळ भाजीसारखी उत्तम होते. हा वेल दारांत असला म्हणजे याची भाजी बारमहा हवी तेव्हां सांपडते. याला बोंडे येतात तीं तांबूस रंगाचीं असतात व दुसऱ्या जातीचीं पाने तांबडीं असतात. दोहोंची भाजी सारखीच होते.

**तोंडलीं** - हा एक वेल आहे. हा मांडवावर चढतो व शाडावर चढविला असतां चढतो. याला सदोदित जेथे गारठा राहिल अशा ठिकाणी लावावा. विशेषकरून आंधोळीचे ऊन पाणी जेथे जाते अशा ठिकाणी लाविला असतां चांगला होतो. याला तोंडलीं बहुतकरून बारमहा येतात. याचे फूल कधीं वांशें नसते. प्रत्येक फुलास फळ येते. याचे वेल तोडून वेढोळे करून लावावे म्हणजे चोहोंकडून ह्याला अंकूर फुटून याचे पुष्कळ वेल होतात. याची कोरडी व पातळ भाजी फार चांगली होते. याचा तोंडलीभातांत उपयोग करितात. याच्या फळाला तोंडलीं म्हणतात व ती हिरवी खाल्ही असतां जीभ जड होते व बुद्धि मंद होते असे म्हणतात. फुरसे वगैरे चावले असतां याची भाजी त्या मनुष्यास खाऊं देऊं नये, खाल्ही असतां विष ज्यास्ती बाधते.

**परवर**—हा तोंडल्यासारखा वाढणारा वेल आहे, परंतु याची पाने तोंडल्याच्या वेलापेक्षां निराळी आहेत, म्हणजे थोडीशी लांबोडी आहेत. याची लागवड बियापासून होते, परंतु याच्या वेलाचे तुकडे करून लावले असतां जगतात. हे तुकडे लावण्याचे दिवस म्हटले म्हणजे चैत्र वैशाख हे महिने आहेत. याला वाढण्याला तोंडल्यासारखाच मांडव करावा लागतो. याला जमीन कोणची असली तरी चालते परंतु खतावलेली असली म्हणजे शाले. याला पाणी विशेष लागते. याला फळे येणारे दिवस म्हटले—म्हणजे हिवाळ्याचे चार महिने हे आहेत. उन्हाळ्यांत येतात, परंतु फार थोडी येतात. हा वेल बारमहा राहणारा आहे. चैत्र वैशाखी त्याचा बार गेल्यावर याला थोडथोडे खच्ची करावे आणि खत द्यावे म्हणजे पुन्हां फुटू लागतो. याची फळे तोंडल्यासारखी हिरवी व गुळगुळीत नसतात, म्हणजे कांहीशीं बारीक सेंदण्यासारखी दिसतात. याची भाजी उत्तम होते.

**शेवगा**—हे मोठे वाढणारे शाड आहे. याचीं शाडे बियापासून होतात व कलमेही लागतात. हे शाड लावण्यापासून दुसऱ्या वर्षी शेंग

येऊं लागतात. याच्या शेंगांची भाजी करितात, फुलांची भाजी करितात व पाण्याचीही भाजी करितात. या झाडास विशेष पाण्याची गरज नाही व कोणच्याही जमिनीत लाविले तरी होते. हे लहान असते तेव्हां कधी कधी पाणी देऊन जगविले म्हणजे शाले. याची भाजी पित्तकारक आहे; सदोदित फार दिवस पुष्कळ खात्री तर डोळ्याला इजा होते. याची साल व मुळ्या फार उष्ण आहेत. म्हणजे हातापायाचे सांधे धरिले असतां ही साल कुटून बांधितात. ही शाले या देशांत बहुतकरून सर्व ठिकाणी होतात.

**चंदनबटवा**--हे शाले कांहींसे चाकवताप्रमाणे वाटणारे आहे. याचे बीं खतावलेल्या जाग्यांत पावसाळ्यांत पेरितात व हिवाळ्यांतही चांगले होते. याची पाने चाकवताच्या आकाराचीं असून देंठापाशीं आंतल्या बाजूस थोडीं तांबूस रंगाचीं दिसतात. याची कोरडी भाजी होते व पातळ भाजीही होते. याला एक दिवसाआड पाणी द्यावे.

**पालख**--ही एक पालेभाजी आहे. ही पावसाळ्यांत व उन्हाळ्यांत चांगली होते. हिला एकप्रकारचा कांहीं वास येतो. ह्या भाजीचा शूद्र लोकांत खप विशेष होतो. ही उपटून न काढितां खुडून काढितात म्हणजे ती पुनः फुटून पहिल्यासारखी तयार होते. ही भाजी दोनतीन वेळां खुडून काढली म्हणजे मग बियाकरितां राखितात. याला आठवड्यांतून तीनदां पाणी द्यावे. याला कोणची जमीन असली तरी चालते. खत असले म्हणजे शाले.

**शेणू**--ही एक पालेभाजी आहे. ही कोणच्याही खतावलेल्या जाग्यांत होते. ही पावसाळ्यांत लावितात परंतु हिवाळ्यांत चांगली होते. हिला एक प्रकारचा उग्र वास येतो. हिचा खप शूद्र लोकांत विशेष होतो. ही लवल्यापासून महिन्या दीड महिन्यांनीं तयार होते. हिला आठवड्यांतून तीन वेळां पाणी दिले म्हणजे शाले.

**चिभूड**--हा एक वेल आहे याची लागवड पाऊस लागण्याचे सु

मारास करितात व फळें मोठीं कोहोळ्याएवढीं असून लांबोडीं असतात. पिकल्यावर हीं पिवळ्या रंगाचीं होतात व कोठें कोठें हिरव्या रेषाही असतात. याची गोडी शेंदाडासारखीच असते. चिभूड हा शेंदाडाच्या जातीपैकीं आहे असें म्हटलें तरी चालेल. हें फार उष्ण आहे.

**कलिंगड**—याचें बीं भाद्रपद व आश्विन या महिन्यांत खतावलेल्या जागेत लावितात. याचा बेल वाढतो व हीं उन्हाळ्यांत तयार होतात. पिकल्यावर आंतील भाग लाल असतो व हें फळ बाहेरून हिरवें असून वर ठिपके ठिपके असतात. हे बहुतकरून सर्व देशांत होतात. कृष्णेच्या कांठी व यमुनेच्याकांठी वगैरे जीं फळें होतात तीं मोठ्याशा घागरीएवढालीं होतात. नदीच्या कांठीं खरबुजांच्या वगैरे ज्या बाड्या करितात त्यांत हीं लावण्याचा प्रघात आहे; परंतु हीं उंसांतही होतात. हीं फार थंड आहेत. यास ओलावा विशेष लागतो.

**खर्बूज**—याची लागवड नदी किनाऱ्यास रेतीमध्ये करितात. याला पाण्याची विशेष गरज आहे. यामध्ये पुष्कळ जाति आहेत. याच्या वरील शिरा कितिकांवर तांबड्या असतात, कितिकांवर पांढऱ्या असतात व कितिकांवर हिरव्या असतात व कितिकांवर पिवळ्या असतात. कांहीं फळें वरून गुळगुळीत असतात व कांहीं खरखरीत असतात. पिकल्यावर आंतील भाग हिरवा असतो. कितीएकांचा पिवळा असतो. ह्याची लागवड हिवाळ्यांत करितात व फळें चैत्र वैशाखी तयार होतात. याला पावसाचें फार भय आहे, म्हणजे पावसाचे येव यावर पडले तर हीं सडूं लागतात. हीं खातेवेळेस फार थंड लागतात, परंतु फार उष्ण आहेत.

**आंबाडी**—याचें बीं पाऊस पडण्याचे सुमारास खतावलेल्या जागेत पेरितात. हें पेरल्यापासून महिन्या सवा महिन्यांनीं भाजी तयार होते, ही आंबाडी जोंधळ्यांतही पेरितात. याच्या पाण्याची भाजी करितात. ही भाजी आठआठ दिवस जरी शिळी राहिली तरी खराब होत नाहीं.

ही आंबट असते. हें झाड डोकी इतकें उंच होतें. झाडें पाण्यांत कुज-  
वून याच्या सालीचे दोर काढितात. या आंबाडीचें बीं कुटून पेंडीचे  
ऐवजीं गुरांस चारितात व कोठें कोठें पेंड तयार करतेवेळीं पेंडीत  
घालितात.

**आळमुंदा**—याची लागवड चवळी सारखीच आहे, परंतु हा वेल  
मोठा वाढतो व याचीं पानेंही चवळीपेक्षां मोठीं असतात. शेंग बीत दीड  
बीत लांब असते व बारिकशा करंगळी एवढी जाड असते. हा वेल  
जमिनीवर वाढूं दिल्यापेक्षां मांडवावर चढविला असतां चांगला होतो.

### कांद्यांपासून होणारा भाजीपाला.

**सुरण**—हा एक कंद आहे. हा कोणच्याही जमिनींत होतो, परंतु  
भुसभुशीत पोकळ जमिनींत हा चांगला पोसतो. हा लावते वेळेस खड्डा  
खोल खणून आंत राख वगैरे घालून त्यांत सुरणांचा लहान डोळा (कोंब)  
असेल तो लावावा. सुरण लावण्याचे दिवस म्हटले म्हणजे पाऊस पड-  
ण्याचे अगोदर लावावा आणि पाऊस नसेल त्या वेळेस पाणी द्यावें व  
हे कांदे कार्तिक मार्गशीर्ष या महिन्यांत खणतात व त्या वेळेस तांब्या-  
एवढा वाटोळा गडा सांपडतो. त्याला सभोंवतीं बारीक बारीक सुपारी  
एवढे गडे असतात, ते काढून राख माती मिसळून तयार केलेले मातींत  
सावलीत पुरून ठेवावे व त्याला महिन्यांतून एकदां पाणी द्यावें म्हणजे  
चैत्र वैशाखी त्या डोळ्याला कोंब फुटूं लागतात. नंतर वर सांगितल्या-  
प्रमाणें पावसाचे अगोदर लावावे व हा कांदा एक वर्षीं न खणितां दुसऱ्या  
वर्षीं खणिलीं असतां फार मोठा सांपडतो. डोळे काढून बाकी राहतो  
त्याची भाजी करितात व उपोषणास खातात. हा पुष्टकारक आहे.

**गोराडू**—याचा वेल वाढतो, याला कोणचीही जमीन असली तरी  
चालते; परंतु भुसभुशीत पाहिजे. याचे लावण्याचे दिवस व सर्व कृति  
बहुतकरून सुरणासारखीच जवळ जवळ आहे. याचा गडा सुरणासार-  
खा वाटोळा नसतो, लांबोळा असतो. याचीं पानें सात आठ बोटे रुंद

असतात व देंठ योडासा तांबूस असतो. याला खाज नसते, सुरणाळा योडी खाज असते. या गोरारूच्या वेलाला बारीक बारीक फळे कधी कधी सुपारी येवढाळी येतात, तीं फळे गोरारूसारखीच लागतात व हा आश्विन कार्तिक या महिन्यांत न खणतां दुसऱ्या वर्षी खणला तर गडा मोठा सांपडतो. याची भाजी होते. उपासाला शिजवून खातात व भाजूनही खातात.

**रताळी**—हा एक कंद आहे. हे कोणच्याही जमिनींत खतावलेल्या जाग्यांत होतात. याचे वेल वाढतात आणि प्रत्येक वेलाच्या पेराला मुळी फुटून रताळे पोसतें. हे लावल्यापासून चवथ्या महिन्यांत खणतात. याला पाणी आठवड्यांतून दोनदां मिळाले असतां रताळी चांगली होतात. याचे वेल कधी कधी जमिनीपासून बर बर येतात तेव्हां त्यास खत माती घालून ते दाबावे. यांत दोन जाती आहेत. एक तांबडी व दुसरी पांढरी. पांढऱ्या जातीला किडीचा उपद्रव विशेष होतो. ही रताळी आपल्या हिंदुस्थान देशांत बहुतकरून सर्व ठिकाणीं होतात. याचे पीठ करून उपासास खातात व याचे सर्व प्रकारचे उपोषणाचे पदार्थ होतात. हे भाजूनही खातात व गरीब लोक याजवर निर्वाह करितात. याचे व्याणें म्हटलें झणजे हातहात वेलाचे तुकडे करून लावितात.

**हाळद**—ही बहुतकरून सर्व ठिकाणीं उष्ण प्रदेशांत होते. हिला जमीन तांबडी अगर काळी असली तरी चालते. ही ज्या जमिनींत लावावयाची असेल ती जमीन हिवाळ्यांत खोल खणून अगर मांगरून पुष्कळ खत घालून तयार करून ठेवावी आणि त्यांत चैत्र वैशाख या महिन्यांत जमिनीच्या सऱ्या अगर ओळी करून त्यांत वितीवितीच्या अंतरानें एकेक कांदा लावावा व त्यास एक दिवसाआड पाणी देत जावें. नंतर ही हाळद मार्गशीर्ष व पौष या महिन्यांत खणावी. याका खाली आल्यासारख्या फडा होतात व त्याच्या बारीक बारीक लांब लांब



काढ्या असतात, त्या काढून घ्याव्या आणि मध्ये कांदा असतो तो तसाच शेणाचे पाण्यांत बुडवून एक वाफा करून त्यांत लावून ठेवावा व त्याला चारचार दिवसांनी पाणी देत जावे म्हणजे त्याला कोम येऊन चैत्र वैशाख या महिन्यांत लावण्यास तयार होतात. ज्या काढ्या पूर्वी काढून ठेविलेल्या असतात त्या एकदां शिजवून उन्हांत वाळवाव्या.

आले—हे उष्ण प्रदेशांत बहुतकरून सर्व ठिकाणी होते. याची लागवड बहुतेक हाळदीसारखीच आहे; परंतु याला हाळदीसारखा मध्ये कांदा नसतो. याला ज्या हाळदीसारख्या फडा येतात त्या फडाचे कुड्यांपैकी कोम कोम पाहून बेण्याकरिता व हाळदीसारखेच वाफ्यांत लावण्याकरिता ठेवावेत. हे पुढे चैत्र वैशाखी लावावेत. आल्याच्या कुड्यांना वाफ देऊन उन्हांत वाळवितात त्याला सुंठ म्हणतात.

बटाटे—याची उत्पत्ति मूळ अमेरिका खंडांतली आहे व त्याची आतां आपल्या हिंदुस्थान देशांत सर्व ठिकाणी पुष्कळ लागवड होऊं लागली आहे. हे लावण्यापासून चवथ्यापांचव्या महिन्यांत तयार होतात. हे काळ्या मातींत चांगले होतात. कितीएक ठिकाणी हे पावसाचे अगोदर लावितात व कितीएक ठिकाणी पावसाळा गेल्यावर आश्विन कार्तिक महिन्यांत लावितात. याला लावण्याची जमीन खोल खतावलेली असावी, व त्याच्या सऱ्या करून बटाट्याच्या दोन अगर तीन फोडी डोळे राखून कराव्या. डोळे म्हणजे बटाट्याला जे खळगे असतात ते त्याचे डोळे आहेत. हे बटाट्याचे तुकडे वितीवितीच्या अंतरावर एकेक सरित लावावे आणि त्यावर थोडी बेताने माती घालावी आणि ते उगवून वर आल्यावर त्याच्या बुडाशी कुजलेले खत घालून त्या सऱ्याची माती त्यावर घालावी आणि त्याला तिसरे दिवशी पाणी द्यावे. हे झाड सुमारे हातभर उंच वाढते. बटाट्याचे बीही असते याचे रोप करून बटाट्यासारखेच लावितात. हे बटाटे पुष्टकारक आहेत. हे उपोषणाचे दिवशी खातात व याची भाजीही चांगली होते.

**कणगर**—हा एके कांदा आहे याला जमीन कोणच्याही प्रकारची असली तरी चालते. हे जमीन खोल खणून त्यांत पुष्कळ खत घालून त्याच्या सऱ्या करून चैत्र वैशाख महिन्यांत लावावेत. याचे बेल वाढतात व ते वाढण्याकरितां काळ्या लावाव्यात. याला एक दिवसाआड पाणी देत जावें, आणि याचे कांदे कार्तिक व मार्गशीर्ष या महिन्यांत खणावेत. याच्या प्रत्येक बुडाला पांचपांच सहासहा कांदे असतात. व ते चांगले टीचभर लांब व मणगटासारखे जाडी असतात. हे उपासाला भाजून खातात व शिजवूनही खातात. हे पुष्टकारक आहेत.

**करांदा**—हा एक कंद आहे. हा कोणच्याही जमिनीत होतो. याचे लावण्याचे दिवस चैत्र वैशाख हे आहेत. कोंकणप्रांतीं रानामध्ये पुष्कळ ठिकाणी हे आपोआप उगवतात. रानांत उगवणारे हे कडवे असतात व याचा बेल वाढतो. याचा खाली लाविलेला कांदा एकच रहातो परंतु वे. लाला वाटोळीं फळें पुष्कळ येतात तीं फळें भाजून खातात व त्याच्या बुडाचेंही फळ भाजून खातात. याचीच एक जात कोंकणप्रांतीं रानांत सांपडते. याचीं फळें व मुळें यांवर कितीएक दिवस ते लोक निर्वाह करितात. याचीं फळें कडसर लागतात, सबब तिकडील गरीब लोक फळें जमा करून सोलून शिजवितात व त्यांत शेंराच्या नांग्याची राख करून शिजविते वेळीं घालितात म्हणजे त्याचा कडूपणा नाहीसा होऊन ते खाण्यालायक होतात.

**आरारूट**—याचें झाड कांहींसे हळदीसारखें वाढतें. याच्या पानाचा आकार हळदीच्या पानापेक्षां निराळा असतो व याची लागवड हळदी-सारखीच बहुतेक आहे. याचे बारीक बारीक कोम असतात ते बिया-ण्याकरितां ठेवावेत, बाष्कीच्या फडा साफ धुऊन यंत्रानें किसून याचें पीठ करितात; परंतु सोपा मार्ग म्हटला म्हणजे ते कुटावेत आणि पाण्यांत कुसकरावे व तें पाणी तसेंच ठेवावें. आणि वरचा गाळ व पाणी टाकून द्यावें; खालीं खाक रहातो तो वाळविला म्हणजे तें आरारूट शालें. याचीच एक जात आहे त्यास घोरकंद म्हण-

तात. त्याचें मोठें पुरूषभर येरंडासारखें झाड वाढतें. त्याचीं पानें येरंडा-  
पेक्षा निराळ्या आकाराचीं असतात. याला खालीं मुळी मोठी पोसते. त्या  
मुळ्या धुवून त्याच्याच कापा पाडून त्या उन्हांत वाळवितात, आणि त्या  
कुठल्या म्हणजे त्याचें पीठ होतें, तें उपासास खातात. वर लिहिलेल्या  
हळदीसारखे वाढणारे झाडास बरमुडा आरारूढ म्हणतात व त्याचें  
पीठ हलकें असतें. लहान मुलास लापशी वगैरे करून घातलें असतां  
पचन चांगलें होतें व घोरकंड याचीं कलमें जगतात व याच्या पिठास  
कंद्री आरारूढ म्हणतात.

**कांदे**—मार्गे आनियन पहा.

**लसूण**—याच्या बारीक बारीक कांडया मोकळ्या करून आणि चां-  
गल्या खताबलेल्या जाग्यांत बाफे तयार करून चारसहा बोटांच्या  
अंतरानें एकेक लावितात. याचे लावणीचे दिवस म्हटले म्हणजे  
आश्विन व कार्तिक हे आहेत. याला जमीन कोणच्याही प्रकारची असली  
तरी चालते, परंतु खत मात्र पुष्कळ पाहिजे. हे लावल्यापासून तीनचार  
महिन्यांनीं तयार होते. हा फार उष्ण आहे; परंतु ज्या पदार्थांत हा घालावा  
तो पदार्थ मोठा खमंग लागतो. याला आठवड्यांतून तीनदां पाणी द्यावें.

**हिरोळी**—हा एक कंद आहे. हा डोंगराळ प्रदेशांत रानामध्ये तांब-  
ड्या मातींत आपोआप होतो. याचा वेल वाढतो हा फार लांब जात  
नाहीं. याचीं पानें बारीक असतात. याला शेंगा येतात. बियापासून याची  
उत्पत्ति आहे. याला मुळी सुमारे बोटभर लांब व बोटायेवढीच जाडी  
अशी सांपडते. त्याला हिरोळी म्हणतात. ती फार गोड व रुचकर लागते.

**बुरमुळा**—हा एक कंद आहे. याचा लांब वेल वाढतो. याची  
फारशी लागवड करित नाहींत. कोंकणप्रांतीं हा रानामध्ये आपोआप उगवतो.  
याच्या पानाची आकृति, शेंगा व फुलें हीं बहुतेक चवळीसारखीं आहेत.  
याच्या शेंगाचे दाणे चवळीसारखेच लागतात, परंतु कांहीं निराळे तऱ्हेचे-  
च लागतात. याची उत्पत्ति बियापासून आहे. याच्या शेंगा रानामध्ये

आपोआप वाळून बी पडतें, त्यापासून झाडें होतात. याला खालीं मुळीं तीन बोटांपेवढी जाडी व बोट मयाबोट लांब एवढी सांपडते. हा खाण्यास गोड लागतो. याच्या शेगाही खातात. हा थंड आहे असे म्हणतात.

**कासाळू**—हा कांदा खतावलेल्या ओलसर जाग्यांत होणारा आहे. याचीं पानें हात दीड हात रुंदीचीं असतात. याचा कांदा लाविल्यापासून वर्ष सव्वा वर्षांन जमिनीपासून हातभर वर सुटतो. याचे देंठ तीनचार बोटे जाडी असून दीड दोन हात लांब होतात. याच्या कांदाचीं भाजी उत्तम होते, व याचे सांडगेही करितात. याच्या देंठाचीं अळूच्या भाजीगारची भाजी करितात. कानांत वेग लागले असतां हा देंठ विस्तरांत भाजून त्याचे दोन थेंब कानांत पिळले म्हणजे ते वेग राहतात. या कांद्याच्या थोडी खात्र असते. हा कांदा काढून घेतल्यावर त्याचा देंठ पुनः लालिला असतां जगता. हा कांदा वायूहारक आहे. यासारखाच लाल पानांचा एक कांदा असतो, त्याची भाजी बगैर करित नाहींत; परंतु त्याचा पाक करून खाल्ला असतां वायूनें बगैर धरलेले साधे सुटतात; हा फारच थोडा खाल्ला पाहिजे, फार खाल्ला असतां पोटांत अग्निशय उष्णता होते.

# फुलझाडांची माहिती

## विलायती फुलझाडे.



**अस्तर**—हे सुरेख फुलझाडांपैकी एक फुलझाड आहे. याची लावणी करणे फार सोपी आहे, याचे बी वाप्यांत अगर कुंड्यांत पेरावे. वाप्यांतील अगर कुंड्यांतील माती मात्र चांगली कुजलेले खतांत मिसळलेली असावी, नंतर त्यांत बी पेरावे. हे वैशाख महिन्यापासून कार्तिक महिन्यापर्यंत कोणतेही महिन्यांत पेरिले असता चिता नाही. याचे रोप चारपांच बोटे उंच झाले म्हणजे जेथे लावणे असेल तेथे वितीचे अंतरावर लावावे; यास जमीन मात्र चांगली खतावलेली असावी. पाऊस नसला तर एक दिवसाआड पाणी दिले पाहिजे. ह्याचे फुलांचे रंग

पांढरे, गुळ्याची, तांबडे असे तऱ्हेतऱ्हेचे असतात, व हें फूल कांहींसें शेंब-  
लीगारखे दिमते.

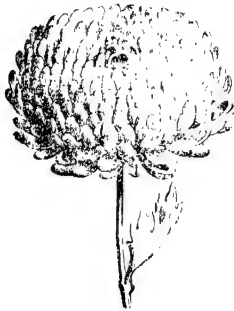
**अमरान्धस-** हें रोप हाताहाताचे अंतरावर पाऊस पडण्यापूर्वी ख-  
तावलेल्या जमिंत लावतें. याचे पानाचा रंग कांहींचा तांबडा व कांहींचा  
पिवळा असून त्यावर तांबडे ठिपके असतात, व कांहींचे तुरे लेंबत अ-  
सतात, अशा त्याच्या अनेक जाति आहेत. हीं झाडे बागेत फार सुरेख  
दिमतात.

**आन्टरेनस-** हें एक लहानगें फुलझाड आहे. याचें रोप करून वि-  
र्तानीचीच्या अंतरागे एक एक जाड लावतें. याच्या फुलांचा रंग तांबडा,  
निळा, गुळ्याचा अशा तऱ्हेतऱ्हेचा असतो. याचें पावसाळा लागण्याचे  
पूर्वी जेंव्हा पाऊस फार नंतर तेव्हा पाऊस पडण्याचे अगोदर रोप तयार  
करावें व जेंव्हा पाऊस फार असतो तेव्हा पावसाळा संपत आला म्हणजे  
बीं टाकून रंग तयार करावें, आणि नंतर लावतें. हीं झाडे दुसऱ्या  
फुलझाडाचे आठ केलेले असतात त्याच्या सभावे हीं लाविलीं असतां फार  
सुरेख दिमतात. याला खत, मानी व पाणी वेळ वे वेळीस मिळालें तर हें  
पुष्कळ वाढे रहातें.

**आजिरेटस** हें एक फुलझाड आहे. याच्या पुष्कळ जाति आहेत.  
त्या मनींचीं झाडे सारखीं व असतात, परंतु रंग व आकार निरनिराळे  
असतात. हीं फुलझाडे पावसाळ्यापूर्वी रोप तयार करून लावण्यापेक्षां  
हिवाळ्यांत लाविलीं असतां चांगलीं होतात. याला पांढरीं, निळीं व  
तांबडीं फुलें येतात व तीं रेशमी घातरजोड्यासारखीं सुरेख दिसतात.  
याला पाऊस नसेल तेव्हां आठवड्यांतून तीनदां पाणी द्यावें.

**बालसम** - ( तेरडा ) हें फुलझाड या देशांत उत्तम होतें. याच्या  
पुष्कळ जाति रानांत सांपडतात. याचें बीं पेरण्यास अगर झाडें लाव-  
ण्यास चांगली खतावलेली जमीन पाहिजे. याला कुजलेल्या पानांचें खत  
विशेष हितकारक आहे, हें जर नसेल तर कुजलेल्या शेणाचें खत चा-

लतें व पाऊस नसेल तेव्हां पाणी वरचेवर द्यावें. याचें बीं पावसाळ्यांत कोणतेही वेळीं पेरिल्लें असतां चिता नाहीं, बीं मात्र पातळ पेरावें. रोप चारसहा बोटे उंच झालें म्हणजे लावणें असेल तेथें हाताच्या अंतरावर लावावें. हें रोप काढते वेळीं फार जपून मातीसुद्धां काढावें. हें लावल्यावर मधून मधून पातळ खत द्यावें. याच्या कांहीं जातींना खांद्या फार फुटतात, यामुळे फुलें झांकून जातात; म्हणून त्या झाडांच्या खांद्या तोडून पातळ राखाव्यात. याचे फुलाचे रंग तांबडे, पांढरे, गुलाबी, किं रमीजी वगैरे तऱ्हेचे असतात.



**क्रिसांथिमम-**(शेंवती) हें लहानसें कुंड्यांत वाढणारे झाड आहे. हें कोणच्याही जमिनींत होंतें, परंतु काळ्या मातींत हीं झाडे चांगलीं होतात. याच्या पुष्कळ जाती आहेत. एकीला पांढरीं फुलें येतात व दुसरीला पिवळीं येतात, त्यांतच एक पिवळी जात आहे, तिच्या पाकळ्या लांब लांब असतात; एकीला तांबडीं फुलें येतात. याच्या मुळाला झाडे फुटतात, तीं फोडून निराळीं केलीं म्हणजे पुष्कळ होतात. या शेंवतीच्या फुलांचा हंगाम आश्विन व कार्तिक हे महिने आहेत. याला एक प्रकारचा मधुर वास येतो. हीं झाडे बियापासूनही होतात.

**कालिओपसिस-**याचें फूल पिवळे रंगाचें असतें. याचें बीं पावसाळ्या लागण्याचे पूर्वी अगर संपत आल्यावर चांगल्या खतावलेल्या ज-

मिनींत पेरावें. याचें रोप चारसहा बोटे उंच झालें म्हणजे हाताचें अंत. रानें लावावें. याला एक दिवसाआड पाणी द्यावें. महिन्यांतून दोनदां पातळ खत द्यावें, म्हणजे हें झाड सुमारे हात दीड हात उंच वाढून याला पुष्कळ पिवळ्या रंगाचीं फुलें येतात. हीं झाडें बागेत कोठें कोठें सडकेच्या बाजूने चारचार पांचपांच अशीं एके ठिकाणीं लाविलीं अमलीं म्हणजे फार सुरेख दिसतात.

**क्यांडीटफ्ट**—हें फुलझाड या देशांत बागांस शोभा आणणारें आहे. हें झाड सुमारे बीत दीड बीत वाढतें. याचीं फुलें पांढरीं, निळीं, गुलाबी, वगैरे तऱ्हेतऱ्हेच्या रंगाचीं असतात. याचें बीं पावसाळा संपण्याच्या सुमारास पेरावें, म्हणजे हिवाळ्यांत यास पुष्कळ फुलें येतात. या झाडाच्या मुळ्या फार खोल जातात, सबन्न याचें रोप करून लावण्यास फार कठीण पडतें; याजकरितां जेथें आपणास तीं फुलझाडें पाहिजे असतील, तेथेंच खत घालून जमीन तयार करून तें पेरावें; आणि तें चारमहा बोटे उंच झालें म्हणजे चारचार बोटांच्या अंतरावर एकेक झाड ठेवून बाकीचीं झाडें उपटून टाकावीत.



**काक्सकॉव**—याला जर पावसाळा थोडा असला तर सर्व पावसाळाभर फुलें येतात. त्याला चांगली खतावलेली जमीन असावी, व पाणी वेळच्यावेळीं दिलें पाहिजे. आपणास चार महिने फुलें पाहिजे असल्यास पंधरा पंधरा दिवसांनीं बीं पेरावें. याला तीनचार पांनें फुटूं



लागली म्हणजे जेथे लावणे असेल तेथे लावणे. बी पेरिले वेळी फार जपावे; जर दाट पेरिले तर रोप बारीक येते, आणि ते उगडून लावि-  
ल्याबरोबर लहान फूल लागलेच येते, सबब बी पातळ पेरवे, म्हणजे  
झाड जोराने वाढून फूल मोठे येते. याचे फूल चमत्कारिक दिसते; या-  
चे रंग किरमिजी, पिवळा, पांढरा असे दोनतीन प्रकारचे असतात.  
यांत दोन जाति आहेत. एक उंच वाढणारा व एक ठेंगणा. सिलोशि-  
या म्हणून एक फुलझाड आहे ते याच जातीपैकी आहे.

**क्यारीओपासिस**--याचे फूल पिवळे रंगाचे असून मागील बा-  
जूस थोडेसे तांबूय रंगाचे असते; याचे बी वैशाख महिन्यापासून श्रा-  
वण महिन्यापर्यंत कोणतेही वेळी पेरिले असता चिंता नाही. यास फु-  
ले पुष्कळ येतात. याचे रोप कसून खतावलेल्या जाग्यावर हाता हाता-  
च्या अंतराने एकेक झाड लावावे. व याला आठवड्यांतून पाऊन न-  
सेल तेव्हा तीनदा पाणी द्यावे; व महिन्यांतून दोन वेळा पातळ खत  
द्यावे, म्हणजे ह्या झाडाचा मोठा घेर होऊन पुष्कळ फुले येतात.

**गेलार्डिया**--हे एक लहानसे फुलझाड आहे. याचे रोप पावसाळा  
संपण्याचे सुमारास करावे, आणि चांगल्या उत्तम खतावलेल्या जाग्यांत  
दीड दीड वितीच्या अंतराने एकेक झाड लावावे. याला फुले तांबडी,  
पिवळी, पांढरी वगैरे तऱ्हेतऱ्हेची येतात; व ती फुललेली पुष्कळ  
दिवसपर्यंत राहतात. याला वरचेवर खत देऊन पाण्याचा वगैरे चांग-  
ला बंदोबस्त ठेविला तर ही झाडे पुष्कळ दिवसपर्यंत टिकतात.

**गाम्फ्रोभा**--हे एक लहानसे सुरेख फुलझाड आहे. याचे बी  
कुंड्यांत पावसाळा लागण्याचे सुमारास पेरवे व रोप तयार करावे;  
आणि एकदोन पाऊस झाले म्हणजे हे रोप वितीवितीच्या अंतराने  
चांगल्या खतावलेल्या जागेत लावावे. याची फुले वाटोळी बटन सारखी  
असतात. याचे फुलाचे रंग तऱ्हेतऱ्हेचे असतात; पाऊस जेथे फार  
असेल तेथे पावसाळा संपल्यावर ही झाडे लावावीत. याला पावसा-  
व्यापेक्षां हिवाळा चांगला मानवतो.



**डायॉथस**—हे पिकच्या जातीपैकींच एक फुलशाड आहे. याचें रोप करून पावसाळ्यांत लावण्यापेक्षां हिवाळ्यांत लावलें असतां चांगलें होतें. याचें फूल एकेरीच असतें, परंतु फुलांमध्ये तीनचार रंग असतात. यांत जाति पुष्कळ आहेत. याला खत व पाणी वगैरे वेळचे वेळेवर दिलें असतां हें फुलशाड वर्षभर सुद्धां राहतें.

**फरगेटमिनाट**—याचें बीं अर्धा पावसाळा झाल्यावर कुंड्यांत लावावें व याचें रोप चारसहा बोटें उंच झालें म्हणजे फार ऊन न लागेल अशा ठिकाणीं दाडदीड विर्नाचे अंतरावर लावावें. याला पाणी विशेष लागतें. उन्हाळ्यांत पाण्याचा वगैरे बंदोबस्त ठेविला असतां हें नेहमीं रहाणारें शाड आहे. याच्या फुलांचा रंग कांहींचा पांढरा, कांहींचा पिवळा व कांहींचा गुळाबी असा तऱ्हेतऱ्हेचा असतो.

**हालीहाक**—एकेरी जातीच्या फुलाचा हालीहाक, ज्या देशांत पावसाळा कमी असतो तेथें होतो. याचें बीं पावसाळा लागण्याचे आरंभीं पेरावें. आणि रोप चारसहा बोटें उंच झालें म्हणजे जेथें लावणें असेल तेथें लावावें. त्यांत कांहीं दुहेरी जातीचा हालीहाक निपजतो, त्याचीं कलमें करून जास्ती वाढवावीत. तीं कलमें उघड्या हवेंत ठेवूं नयेत. जेव्हां तीं वाढत असतात तेव्हां त्यांस पातळ खत देत जावें.



**हेलीक्रायसम.** ( एन्हरलारिंटग )--याचें बीं पावसाळा लागण्याचे सुमारास पेरावें, व रोपें चारसहा बोटें उंच झालें म्हणजे खताचलेल्या जागेत हाताचे अंतरावर लावावेंत. यास फुलें पिवळें येतात. तीं राखडी सारखी दिसतात, व तीं जरी वाळलीं तरी जशाचीं तशींच दिसतात. हें झाड सुमारे कंभरे इतकें उंच होतें.

**हेलीयोदुप**--हें एक लहानसें फुलझाड आहे. याचें बीं वैशाखमासीं पेरावें, आणि तें चारसहा बोटें उंच झालें म्हणजे कुंड्यांत एकेक लावावें; अगर खतमातीचा ओटा करून त्यावर हें झाडें लावावेंत, म्हणजे पावसाचें वगैरे पाणी सांचून झाडास इजा न होईल अशी तजवीज ठेवावी. याला फुलें बहुतकरून बारमहा येतात. परंतु हिवाळ्यांत याला फुलें पुष्कळ येतात. या झाडाला निळ्या रंगाचे फुलांचे झुपकेचे झुपके येतात, व याला थोडा मधूर वास असतो. हें झाड बारमहा ठिकतें. याचीं जड दाबून अगर कलमें करून जास्ती झाडें करितां येतात. हीं झाडें अगदीं उन्हांत ठेवूं नयेत, थोडें ऊन व थोडी सावली जेथें असते अशा ठिकाणीं ठेवावेंत. याला मढिन्यांतून एकदां तरी कुजलेल्या पाण्याचें खत द्यावें.

**आयसोटोमा लॉजीफ्लोरा**--याचें बीं पावसाळा लागण्याचे सुमारास पेरावें; व याचें रोप चारसहा बोटें उंच झालें म्हणजे हाताचे अंतरावर लावावें. यास फुलें पांढरीं येतात, व यास थोडासा वास असतो. याचे पानांच्या चिकाचा हात डोळ्यांस लावूं नये.

**लाकर्सपर**—याचें बीं पावसाळा संपत आला म्हणजे पेरावें; व रोप चारसहा बोटें उंच झाले म्हणजे दीडदीड वितीचे अंतरावर लावावें. याचे फुलांचे रंग तांबडे, पांढरे, जांभळे, असे तऱ्हेतऱ्हेचे असतात. हें झाड हिवाळ्यांत चांगलें होतें. याला आठवड्यांतून एक वेळ पातळ खत द्यावें. याच्या एक ठेंगणा व एक उंच अशा दोन जाती आहेत.

**लायनम**—हें एक फुलझाड आहे. याच्या दोनतीन जाती आहेत. याचीं फुले सोनेरी रंगाचीं, पिवळीं, पांढरीं, किमिजी, व निळ्या रंगाचीं. ही असतात. याचें बीं पावसाळा लागण्याचे किंवा संपण्याचे सुमारास पेरावें. याचीं फुले फुललीं म्हणजे झाडावर फार दिवस टिकतात. ह्याचें प्रथमतः रोप तयार करून मग चांगल्या खतावलेल्या वाफ्यांत किंवा कुंड्यांत लावावें. ह्याला चांगली खतावलेली जमीन असली म्हणजे ही झाडे बरेच दिवस टिकतात.

**लोबेलिया**—ह्या झाडास मार्गशीर्ष महिन्यापासून माघ महिन्यापर्यंत पुष्कळ फुलें येतात. याचें बीं फारच बारीक असतें, म्हणून बीं पेरते वेळीं त्यांत थोडी राख मिसळावी म्हणजे सारवें पेरितां येतें. हें बीं कुंड्यांत अगर पेट्याच्या खोऱ्यांत पेरावें, व त्याजवर खापरीचे तुकडे घालून त्याजवर खतावलेली माती घालावी. याप्रमाणें तो कुंडा अगर खोका तयार झाला म्हणजे त्यांत बीं पेरावें आणि तो कुंडा अगर खोका, दुसरे पाण्याचे भांड्यांत ठेवावा म्हणजे खालून ओल येऊन तें बीं उगवतें.

याला वरून पाणी घालूं नये, याचें कारण असें कीं, याचे मोड फार बारीक असतात, ते वरून पाणी घातलें असतां मोडतात. हें झाड कुंड्यांत फार सुरेख दिसतें.

**मिनिनेट**—या फुलझाडाचे तुऱ्यास मधुर वास येतो. यास जमीन खोल खणलेली असून खतावलेली असावी. याला पाणी फार लागत नाहीं. याचें बीं श्रावणपासून आश्विनपर्यंत कोणतेही वेळीं पेरिलें असतां चिता नाहीं. हें बीं जेथें फुलझाड पाहिजे असेल तेथेंच पेरावें. याला

पाऊस नसेल तेव्हां पाणी वेळचे वेळीं बेतानें देऊन, जमीन कठीण होऊं देऊं नये, वरचेवर खुरपीत असावें. याचें रोप करून बदलूं नये.

**नास्तरशम**—हें एक सुरेख फुलझाड आहे. याचें बीं अर्धा पावसा-  
ळा झाल्यावर पेरावें, व याचें रोप हाताचे अंतरानें लावावें. याचीं झाडे  
वेलासारखीं वाढतात, यास फुलें हिवाळ्यांत येतात, तीं पिवळ्या रंगाचीं  
असून मधून तांबूस रेषा व ठिपके असतात. याला मधून मधून पातळ  
खत द्यावें.

**मेरगिरोलड**—हें फुलझाड बहुतकरून सर्व देशांत होणारें आहे. या-  
च्या जाति पुष्कळ आहेत. याची लागवड करणें अगदीं कठीण नाहीं.  
कांहींचीं फुलें लहान असतात, कांहींचीं कळीप्रमाणें असतात व कांहीं-  
चीं अस्टरप्रमाणें शुबकेदार असतात. हीं झाडे बारमहा केलीं असतां  
होण्याजोगीं आहेत. याच्या फुलांस थोडा उग्र वास असतो.



**निमाफिला**—हें एक लहान नीट वाढणारें फुलझाड आहे. याचे  
फुलाचा रंग निळा, पांढरा वगैरे तऱ्हेतऱ्हेचा असतो. याला हिवाळा  
चांगला मानवतो. याचें रोप करून बदलूं नये; जेथें फुलझाडे लाव-  
ण्याकरितां ओटे केले असतील त्यावरच खत घालून हें बीं पेरावें आणि  
झरीनें फार बेतानें पाणी द्यावें. हीं झाडे फार दाट उगवलीं असलीं  
तर त्यांतलीं कांहीं झाडे उपटून चारचार बोटांचें अंतरानें असतील ते-

बर्दी ठेवावीत; आणि त्याजला आठवड्यांतून एकदां खुरपून पातळ खत द्यावे व पाऊस नसेल तेव्हां एक दिवसाआड पाणी देत जावे.

**एनाथराड्मोडी**-( इन्डिनिंगप्रिमरोज ). हे लहानसे वेलासारखे वाटणारे झाड आहे. याचीं फुले पिवळीधमक असतात. हीं संध्याकाळचे प्रहर दिवसास फुलू लागतात, व दुसरे दिवशीं चारसहा घटका दिवसास मावळतात. हे झाड पुष्कळ दिवस राहतें. त्याला फुलें बारमहा येतात. याचे जड होतात व बियापासूनही झाडे होतात.

**पॅनसी**-ह्या फुलझाडाचें बीं अर्धा पावसाळा शाल्यावर लावावें. हे झाड बहुतकरून नाताळाच्या सुष्टीत फुलू लागतें, म्हणजे मार्गशीर्ष मङ्गिन्यापासून माघ अखेरपर्यंत यास फुलें येतात. नंतर हें झाड मरू लागतें. याच्या पुष्कळ जाति आहेत, व यांस निरनिराळ्या रंगाचीं सुरेख फुलें येतात. याचे फुलाचे रंग निळे, काळे, जांभळे, तांबडे, पिवळे असे तऱ्हेतऱ्हेचे असतात. याचें एकेक निरनिराळें रंगाचें झाड पेल्यांत लावून सारखे रंगेनें मांडलें तर तो देखावा फारच सुरेख दिसतो. हीं झाडे फार नाजूक असतात. यांना आपलेइकडचा मोठा पाऊस सोसत नाही.



**पिंक-पिंक** आणि डायान्यस या दोहोंचीं फुले सारखीच असतात; परंतु

पिंक याचें दुहेरी आणि डायायस याचें एकेरी असतें. याचें बीं अर्धा पावसाळा जाऊन पाऊस कमी झाल्यावर पेरावें. आणि याचें रोप चारपांच बोटे उंच झालें म्हणजे खतावलेल्या जाग्यांत लावावें. याला हिंवाळ्यांत पुष्कळ फुलें येतात. यास पाऊस फार सोसत नाहीं. याची कलमें जगतात. यास खत, माती व पाण्याविषयी जपलें तर हीं बारमहा रहातात. यांत पुष्कळ जाती आहेत. कारनेशनपिंक म्हणून एक जात आहे, त्यास मोठें लाल फूल येतें. दुसरी क्लव्ह पिंक म्हणून एक जात आहे तिचें फूल पिवळट रंगाचें असून त्यास वास लवंगेसारखा येतो. या सर्वांची कलमें लागतात.



**पिटोनिया**—याचें बीं अर्धा पावसाळा झाल्यावर खतावलेल्या जागेंत पेरावें, व रोप चारसहा बोटे उंच झालें म्हणजे हाताचे अंतरावर लावावें. याला हिंवाळ्यांत पुष्कळ फुलें येतात; व जेथें थंड हवा असेल तेथें उन्हाळ्यांतही येतात. याची कलमें जगतात. याचे फुलाचे रंग तांबडे, गुलाबी असे तऱ्हेतऱ्हेचे असतात.

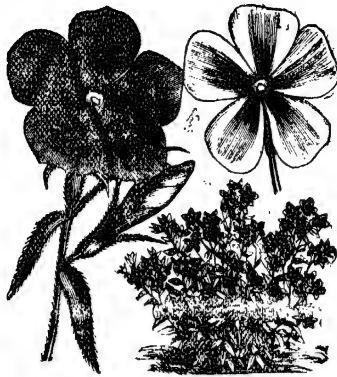
कितीएक जातीच्या पिटोनि्याला एका फुलास दोनतीन रंग येतात, यामध्ये डबल पिटोनि्या म्हणून एक जात आहे, त्याचीं फुलें तर

फारच सुरेख दिसतात. याला इकडे बी येत नाहीं सबब कलमेंच करून ही जात वाढवावी लागते. याचें बी फार बारीक असतें, सबब रोप करते वेळेस विशेष खबरदारी घ्यावी लागते.

**पोटुलेका**—या फुलझाडाचीं फुलें निरनिराळ्या रंगांचीं असतात, त्यां-  
तून तांबडया रंगाचीं जीं असतात, त्यांना हिंवाळ्यांत पुष्कळ फुलें  
येतात. याच्या फुलांचे रंग तऱ्हेतऱ्हेचे तांबडे, पांढरे, पिवळे, गुलाबी असे  
असतात. हें झाड जमिनीबरोबर वाढणारें आहे. यामध्ये सिंगल व डबल  
अशा दोन जाती आहेत. याचें बी अर्धा पावसाळा झाल्यानंतर पेरावें,  
व ज्या देशांत विशेष पाऊस पडण्याचा संभव असतो, तेथें पावसाळा  
संपत आल्यावर पेरावें. बीं बारीक असतें म्हणून त्यांत बारीक रेंती  
मिसळावी; म्हणजे सारखें पेरितां येतें. वाफ्यांत खत वंगरे घालून तयार  
करून पाणी पुष्कळ द्यावें, नंतर हें बीं पेरावें, हें बीं झांकण्याकरि-  
तां बारीक माती वर पातळ पसरावी, व त्याजवर कडक ऊन पडूं नये  
म्हणून त्यावर छाया असावी. याप्रमाणें चांगलें उगवून येईपर्यंत जास्ती  
जपावें. हें जेथें लावावयाचें असेल तेथेंच बीं पेरावें. हें बदलावयाचें असे-  
ल तर फार जपून बदलावें, कारण हीं झाडे फार नाजूक असतात.

**पोंपी**—याचें बीं जेथें पावसाळा फार असेल तेथें अर्धा पावसाळा  
झाल्यावर पेरावें, आणि रोप सहा बोटे उंच झालें म्हणजे वितीवित्तीचे  
अंतरावर लावावें. यास हिंवाळ्यांत फुलें पुष्कळ येतात. याचीं फुलें पां-  
ढरीं, तांबडीं, व गुलाबी रंगाचीं असतात. हीं फुलें मावळल्यावर यास लहान-  
नशा सुपारी येवढालीं बोंडे येतात. तीं बोंडे फोडलीं म्हणजे आंत जें  
बीं निघतें त्यास खसखस असें म्हणतात. बोंडावर बाहेरून जें हिरवें  
आच्छादन असतें तें चाकूनें वरचेवर चिरलें तर त्यांतून पांढरा चीक  
निघतो तो वाळल्यावर तांबूस रंगाचा घट्ट होतो. ती अफू होय.



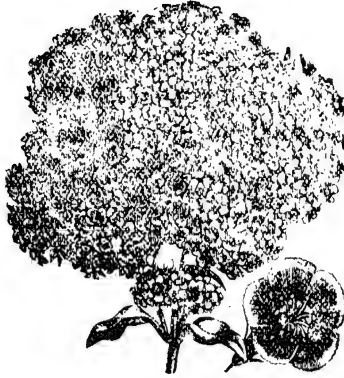


**फ्लाक्स डूमोडी**—हे झाड फुलू लागले म्हणजे एक चमत्कारिक रंगाचा गालीच्याच पसरला आहे असे सुशोभित दिसते. याचे बी कुड्यांत अगर वाफ्यांत पेरून त्यास चार अगर पांच पांने आली म्हणजे, जेथे जागा तयार केली असेल तेथे लावावे. चार महिने हे झाड पाहिजे असल्यास पंधरा दिवसांनी बी पेरित जावे, जर पाऊस फार पडत असेल तर त्या वेळी पेरू नये, कमी झाल्यावर पेरवे. याला हिवाळा चांगला मानवतो याला आठआठ दिवसांनी खुरपून पातळ खत देत जावे. या फुलाचे रंग तांबडे, पांढरे, किरमिजी असे तऱ्हेतऱ्हेचे असतात.

**स्काबिअस**—हे एक फुलझाड जेथे थोडा पावसाळा असेल तेथे पावसाळ्यांत व हिवाळ्यांत होणारे आहे. याचे रोप करून हाताहाताच्या अंतरावर लावावे व पाऊस नसेल तेव्हा एक दिवसाआड पाणी देत जावे. फुले फुलू लागली म्हणजे ही झाडे फुलाने गच्च भरून जातात, तेव्हा ती फार सुरेख दिसतात.

**स्वीटपी**—हे फुलझाड वेलासारखे वाढणारे आहे. हे हिवाळ्यांत होते. याचे रोप न करितां जेथे लावावयाचे असेल तेथे बीच पेरवे. याला थंड प्रदेश चांगला मानवतो. हा वेळ फुलू लागला म्हणजे फारच विलक्षण शोभा दिसते. जेथे हवा उष्ण आहे, तेथे याला फुले येत नाहीत. ही झाडे कुड्यांत लाविली असतां कुंडे सावलीत जेथे गारठा

असेल अशा ठिकाणी ठेवावेत. याला वरचेवर पातळ खत देत जावे.  
उष्ण खत घालू नये.



**स्वीट बुड्दल्यम**—हे फुलझाड पिकासारखेच आहे व लागवड करणे तीही बहुतेक पिकासारखीच आहे. ही झाडे हिवाळ्यांत चांगली होतात. ह्याचे फुलाचे रंग तऱ्हेतऱ्हेचे असतात.

**सनझावर**—याचे बी पावसाळा लागण्याच्या सुमारास पेरावे, व तीन-चार पाने फुटली म्हणजे जेथे लावणे असेल तेथे हाताहाताचे अंतरावर लावावे. याचे रोप न करितां जेथे लावणे असेल तेथेच बी लाविले असतां चिता नाही. यामध्ये पुष्कळ जाती आहेत. एक लहान फुले येणारे सनझावर, एक मोठे फूल येणारे व एकास डबल फूल येते, ते फार शोभिवंत दिसते. एक सनझावरची जात आहे, ती बारमहा राहते व त्याची कलमेही जगतात, परंतु फूल लहान असते.

**टेनबुईकस्टाक**—याचे बी अर्धा पावसाळा झाल्यावर कुंड्यांत पेरावे; व रोप चारसहा बोटे उंच झाले म्हणजे खतावलेल्या जागेत लावावे. याचे बी पेरिल्यापासून दहाबारा आठवड्यांनी ह्यास फुले येऊ लागतात. याला फुले सदोदित महिना सव्वा महिनापर्यंत येतात; व फुलांमध्ये तऱ्हे-तऱ्हेचे रंग असतात. याची कलमेही जगतात. याला खतमाती व

पाण्याचा बंदोबस्त नीट ठेवला तर हे बारमहा रहाते. याची कलमेंही जगतात.



**ठहरबीना**—याचे बीं जेथे पावसाळा फार असेल, तेथे अर्धा पावसाळा झाल्यावर पेरावे; व रोप चारसहा बोटे उंच झाल्यावर दीडदीड विंतीचे अंतरावर चांगल्या खतावलेल्या जागेत लावावे. याला फुले बारमहा येतात. याचे फुलांचे रंग तांबडे, पांढरे, गुलाबी असे तऱ्हेतऱ्हेचे असतात. याची कलमें व जड जगतात. हे झाड वेलासारखे जमिनीबरोबर वाढणारे आहे.

**वालक्यावर**—हे एक लहानसें फुलझाड आहे. हे पावसाळा संपल्यावर कुंड्यांत अगर जमिनीत लावणे असेल तेथे चांगले कुजलेले खत घालून ही झाडे लावावीत. याला हिवाळा चांगला मानवतो. यांत सिंगल व डबल अशा दोन जाती आहेत. याला फुले तऱ्हेतऱ्हेचीं येतात. याला आठवड्यांतून एकदां पातळ खत देत जावे. याचे बीं पेरून रोप चारसहा बोटे उंच झाले म्हणजे लावावे. याच्या फुलास वास येतो.

**झेनीया**—हे झाड बहुतकरून या देशांत सर्व ठिकाणी होते. याची लावणी करण्यास विशेष खबरदारी घ्यावी लागत नाही. याला फार खताची गरज नाही, जेथे पाहिजे तेथे बीं लाविले तरी चालते.

**युका ग्लोरीओसा-**( घायतळाची जात ). यास पावसाळ्यांत एक मोठा तुरा येऊन त्यास पुष्कळ पांढरीं फुलें येतात, व यास मुळापाशीं पुष्कळ लहान लहान झाडे फुटतात. यास जमीन कशीही असली तरी चालते व यास पाण्याची विशेष गरज नाहीं.

**बोगनव्हेलिया**-हें झाड वेलासारखें वाढतें. याला उन्हाळ्यांत तांबूस रंगाचीं फुलें येतात, तेव्हां हें झाड सर्व तांबडेंच होऊन जातें. याचे जड जगतात व कलमेंही जगतात. याला अमुक प्रकारची माती पाहिजे असें नाहीं. लहान असतें तेव्हां पाण्याचा वंगरे बंदोबस्त ठेविला म्हणजे झालें. मोठें झाल्यावर यास आठवड्यांतून एकदां पाणी पुष्कळ मिळालें म्हणजे झालें, याला थोडथोडे कांटे असतात. याच्या दोन जाती आहेत, एकाचीं फुलें तांबूस रंगाचीं असतात. दुसरीं भगव्या रंगाचीं असतात.

**जरेनियम**-हें एक लहानसें कुंड्यांत वाढणारें झाड आहे. याला तांबूस, गुलाबी, पांढरीं अशीं तऱ्हेतऱ्हेचीं फुलें येतात. याला विशेष पाऊस सोसत नाहीं. याचीं कलमें जगतात. पेलागोनियम म्हणून यांतच एक जात आहे, त्याचीं फुलें एकेरी असतात. कांहींना फुलांचे शुबकेचे शुबके येतात व कितीएकांचे पानाला वाटोळें तांबूस रंगाचें चक्कर असतें व कांहींचीं पानें पांढरीं असतात. जरेनियमपेक्षां पेलागोनियम फार नाजूक आहे.

**ड्यूरेंटा**-हें लहानसें वाढणारें कांटेरी फुलझाड आहे. याला कांटे असतात. याच्या दोन जाती आहेत. एकाला निळीं फुलें येतात व एकास पांढरीं फुलें येतात. पांढऱ्यास कांटे फार नसतात. याचे फुलांचे तुरे तोडलेले एकेक दिवससुद्धां फुलें गळल्याशिवाय राहतात. याला पिवळे फळाचे घोंसचे घोंस येतात व ते फार सुरेख दिसतात, व याचे जडही जगतात. हें झाड सरासरी पुरुष सव्वापुरुष उंच वाढतें. याला

कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. पाण्याच्या आश्रयाला हें झाड लावावें. हें झाड पुष्कळ वर्षेपर्यंत टिकतें.



**गार्डेनियाफ्लोरिडा**—( डिकेमाली ) हें मोठें वाढणारें झाड आहे. याचीं फुलें पांढरीं असतात, व त्यांस वास असतो. हीं झाडें बियापासून अगर जडापासून होतात याचीं पानेही सुरेख हिरवींगार दिसतात, याच्या चिकाची डिकेमाली होते. हें लहान असते तेव्हां याला पाण्याला जपलें म्हणजे झालें. मोठेपणीं यास विशेष पाण्याची गरज नाहीं. हें झाड कोणच्याही जमिनीत होतें.

**ओलियाफ्रेग्रन्स**—हें एक बरेंच उंच वाढणारें झाड आहे, म्हणजे सुमारे पुरुष सव्वा पुरुष उंच वाढतें. हें लौकर होत नाहीं. याला फुलें फार बारीक येतात. ह्यांना फार गोड वास येतो. हें झाड लहान असलें तरी याला फुलें येतात. याला पाणी विशेष पाहिजे. याची जडापासून झाडें होतात. याला फुलें बहुतकरून बारमहा असतात.

**जट्रोफा**—हें एक लहानसें झाड आहे. याचीं पानें वाटोळीं असून कातरलेलीं असतात. यास फुलें तांबड्या रंगाचीं येतात. हीं झाडें बियांपासून होतात. यांत दुसरी एक जात आहे त्याचीं पानें कातरलेलीं नसतात. फुलें मात्र वर लिहिल्याप्रमाणें असतात. हें झाड बुडापाशीं मोठें पोसतें.

**व्हायोलेट**—हे अगदी लहान कुंड्यांत वाढणारे झाड आहे. याची पाने ब्रम्हीसारखी कांहीशीं वाटोळी असतात. यामध्ये दोनतीन जाति आहेत. कांहीना पांढरीं फुले येतात. कांहीना निळीं एकेरी येतात व कांहीना दुहेरी निळ्या रंगाचीं फुले येतात, यांना मधूर वास असतो, यांना कधी कधी बीं येते; परंतु या झाडाच्या बुडाशीं आणखी झाडे फुटतात. यांना माती रेंताळ असावी व ज्या कुंड्यांत लावावयाचीं तीं कुंडा फार खोल नसावा, उयळ असावा व याला फार ऊन व फार सावलीही उपयोगी नाही. यांना एक दिवसाआड पाणी द्यावे.

**आरचीड**—( रूकशांग ) या झाडास मातीची गरज लागत नाही. हे जिवंत झाडावर शेवाळ लाऊन बांधले असतां चांगले होतें. याचे पोषण हवेंतून होतें, आणि उन्हाळ्यांत दिवसांतून एक वेळ पाणी दिलें असतां चालते; परंतु पाऊस पडण्याचे सुमारास दोन वेळ पुष्कळ पाणी द्यावे. कारण त्या वेळेस यास फुलें येण्याचे दिवस असतात. यास फुलाचा घोंस येतो. याचे फुलाचा रंग पांढरा असतो व त्या पांढरे रंगांत थोडा तांबडे रंगाचा शिटकाव असतो, व कांहीं फुलें पिवळीं असतात. याच्या जाति पुष्कळ आहेत. हीं झाडे खंडाळा, महाबळेश्वर व कित्येक ठिकाणीं जंगलांत झाडावर सांपडतात, परंतु याच्या जाति ब्रम्हदेशांत फार उत्तम मिळतात.

**पिवशी**—हे लहानसें नाजूक फुलझाड आहे. हे जेथें पुष्कळ पाऊस असतो व हवा थंड असते तेथें चांगले होतें. याला तांबडी माती चांगली मानवते. यांत पुष्कळ जाति आहेत. कांहींचीं फुलें लांबोळीं असतात, कांहींचीं वाटोळीं असतात. त्याच्या पाकळ्यांचा रंग निळा असतो. झाडावर हीं फुलें घोंसासारखीं लांबत असतात तेव्हां हे झाड मोठें सुरेख दिसते. याची कलम जगतात.

**टंटणी**—याच्या जाति पुष्कळ आहेत. ह्यास पांढरी, गुलाबी पिवळी व शेंदरी अशीं तद्देतद्देच्या रंगाचीं फुलें येतात. हीं झाडे बियापा-

सून होतात व कलमेंही जगतात. यांना वास थोडासा उमट येतो. पांढऱ्या टणटणीच्या फुलास रात्री मधूर वास येतो.

**लेजिस्ट्रोमा इंडिका ( गुलमेंदी )**—हे एक सुरेख लहानसे झाड आहे. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. परंतु तांबडी माती यास विशेष मानवते. याच्या दोनतीन जाती आहेत. एका जातीस गुलाबी रंगाचे तुरे येतात व दुसरीस पांढरे जातीचे तुरे येऊन फार नाजूक व सुरेख दिसतात. तिसरीस निळ्या रंगाचे फुलाचे तुरे येतात. ही झाडे बियापासून होतात. याची कलमें व जड जगतात. याला फुलें बहतकरून बारमहा येतात. हे झाड मोठे झाल्यावर आठवड्यांतून एक वेळ पाणी दिले असतां पुरते.



**मुरिया एकझाटिका ( बाक्सझांट )**—हे एक लहानसे वाढणारे झाड आहे. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. याची पाने कांहींशी कवठीच्या पानासारखी असतात. याला आठवड्यांतून दोनदां पाणी दिले म्हणजे पुरते. याला पांढरीं फुलें येतात व फुलांना वास उत्तम येतो. याची बियापासून झाडे होतात व जडापासूनही होतात. हे झाड जेव्हां पुष्कळ फुलते, त्या वेळेस हातरुमाल भिजवून फुलांवर घातला असतां त्या रुमालाचा वास दुसरे दिवसपर्यंत जात नाही.

**क्यालाडेन्डून**—हे दोनतीन हात वाढणारे फुलझाड आहे. हे कुंड्यांत होतें व जमिनींत लाविलें तरी होतें. याच्या दोनतीन जाति आहेत. कांहींना शुष्क्यासारखा पांढरा मोठा तुरा येतो. याचीं पानें वाटोळीं असतात. दुसरे त्यासारखेंच झाड असतें परंतु त्याला फुलें लाल येतात आणि एक प्रकारचे क्यालोडेन्डून आहे, त्याचे फुलाचे तुरे खाली लोंबत असतात व पानें लांबोळीं असतात याला आठवड्यांतून तीनदां पाणी दिलें असतां पुरें होतें. याचे जड जगतात व कलमेही जगतात.

**आलामेंडा**—हे एक लहानसें वेलसारखें वाढणारें झाड आहे. हे कोणत्याही चांगल्या जमिनींत होतें. यास पावसाळ्यांत पुष्कळ पिवळीं फुलें येतात. याचीं कलमे जगतात. याच्या दोन जाति आहेत. एकाला फुलें मोठीं येतात व एकाला लहान येतात. याला आठवड्यांतून तीनदां पाणी दिलें असतां पुरतें.

**एक्झोरिया**—हे लहानसें एक फुलझाड आहे. यांत दोन जाति आहेत. एकाला पांढरीं फुलें येतात व एकाला तांबडीं येतात. याच्या फुलाला बहुतकरून चारचार पाकळ्या असतात. याला विशेष पाण्याची गरज नाही. आठवड्यांतून दोनदां पाणी दिलें तरी चालतें. याला तांबडी माती चांगली मानवते. याला तांबडीं फुलें येतात, तीं खाण्याला गुळचट लागतात. पांढऱ्या फुलाच्या झाडाची साल फार पौष्टिक आहे असें म्हणतात.

**रुसेलिया जुनेसा**—हे एक लहानसें गवतासारखें वाढणारें झाड आहे. यास बहुतकरून बारमहा फुलें येतात. तीं तांबडे रंगाचीं असतात. याचीं कलमे व जड जगतात.

**मालपेजिआ कॉस्फेरा**—हे एक लहानसें झाड आहे. यास गुलाबी रंगाचीं फुलें पावसाळ्यांत व हिवाळ्यांत पुष्कळ येतात; हे कोणत्याही चांगल्या जमिनींत होतें. याचे जड जगतात.

**आब्युटुलान**—हे एक भेंडीसारखें वाढणारें लहानसें झाड आहे. यास तांबूस रंगाचीं लहान फुलें येतात, व त्या फुलांस आंतून पांढऱ्या



रेघा असतात. याची कलमें जगतात. यांत दुसरी एक जात आहे, त्यास सफेत पांढरीं फुलें येतात. या झाडाला पाणी फार सोसत नाही. हें कोणच्याही जमिनींत लाविलें तरी होतें.



**रोझ ( गुलाब )**—गुलाब हें झाड हिंदुस्थानाच्या कोणत्याही उष्ण प्रदेशांत होतें; परंतु जेथें पावसाळा फार असतो तेथें ह्याच्या बुडाशीं पाणी न जमण्याविषयी फार जपावें. गुलाबामध्ये चार जाती आहेत. त्यांपैकी दोन मुख्य सांगितल्या आहेत. त्यांतून एक “ हायब्रेड परपेचुअल ” या जातींतले गुलाब बहुतकरून लाल रंगाचे असतात. यास चैत्र वैशाख माशीं खच्ची करावें लागतें. दुसऱ्या जातीस “ टिसेटेड ” म्हणतात. या जातीचे गुलाबास थोडासा वास असतो, परंतु आपल्या गांवठी गुलाबासारखा नसतो. यासही खच्ची याच महिन्यांत करावें लागतें. परंतु याच्या खांद्या व शेडे थोडे थोडे कापावे लागतात. यास पातळ खत विशेष मानवतें.

**हायब्रेड परपेचुअल गुलाबांपैकी.**

**आलफ्रेड डी रोगमांट**—ह्या गुलाबास लाल आवाशाई रंगाचे मोठे फूल येतें.

**ब्लाकप्रिन्स**—या गुलाबास फूल फार मोठे लाल असून थोडी जांभळ्या रंगाची झांक मारते.

**बोलडीनेज**—या गुलाबाचे फूल पांढरे असून थोडी गुलाबी झांक मारते, व याचा आकार फार सुरेख असतो.

**क्यारोलाईन डी सेनसल**—या गुलाबाचे फूल मोठे असून भगव्या गुलाबी रंगाचे असते.

**चार्लस बालटेड**—या गुलाबास फूल लाल येते व याचा आकार फार सुरेख असून थोडासा वास असतो.

**जनरल जाकि मिनाॅट**—याचे फूल लाल भडक असून मोठे असते.

**लॉ फ्रान्स**—या गुलाबास गुलाबी रंगाचे फूल येते व ह्याच्या पाकळ्या फार मोठ्या असून फूल फार मोठे असते व यास थोडा वास येतो.

**लॉर्ड रेगलेन**—या गुलाबाचे फूल तांबडे असून मोठे असते व जांभळी झांक मारते.

**मेडम् बॉल**—या गुलाबाचे फूल मोठे असून गुलाबी रंगाचे असते व याच्या पाकळ्या थोड्या लॉ फ्रान्सपेक्षा जाडी असतात. यास वास येतो.

**मिसेस विहच**—या गुलाबाचे फूल गुलाबी असून फार मोठे असते.

**ग्लोरीडी डायजन**—या गुलाबाचे फूल गुलाबी असून थोडी तांबूस झांक मारते व त्यास थोडा वास येतो.

**विहकटर ठहरडियर**—या गुलाबाचे फूल तांबूस गुलाबी रंगाचे असून फार मोठे असते.

**पॉल्ठहरडियर**—या गुलाबाचे फूल लाल असून फार मोठे असते. याचा आकार फार सुरेख असतो.

**लॉर्ड मेकाले**—या गुलाबाचे फूल फार मोठे असून अतिशय लाल असते.

**मिसेस चार्लस बुड**—याचे फूल मोठे असून तांबडी झांक असते.

**पालनेरान्**—या गुलाबाचें फूल फारच मोठें असून गुलाबी रंगाचें असतें. या फुलासारखें दुसऱ्या गुलाबाच्या जातींत मोठें फूल नाहीं.

### टिसेटेंड गुलाबांपैकीं.

**आब्रीकॉट**—या गुलाबाचें फूल थोडेंसे पांढरें असून आंतील भाग थोडा पिवळा असतो.

**आरकीमीड**—या गुलाबाचें फूल गुलाबी रंगाचें असून मोठें असतें.

**बेललायनी**—या गुलाबाचें फुलाचा रंग कांहींसा पिकलेल्या लिंबाप्रमाणें असतो; व फुलाम थाडा वास येतो.

**क्यापटन ख्रिस्ती**—या गुलाबाचें फूल मोठें असून रंग थोडा गुलाबी असतो, व फुलाचा आकार फार सुरेख असतो.

**क्लाथ आफ गोल्ड**—याचें फूल पिवळें असतें व थोडी पांढुरकी झांक मारते, व फूल मोठें असतें.

**लेमार्क**—याचें फूल पांढरें असून पिवळी छाया मारते. हा गुलाब बेलीसारखा होतो.

**म्याडम क्यामेली**—या गुलाबाचें फूल गुलाबी रंगाचें असून अतिशय नाजूक असतें.

**म्याडम फालकट**—या गुलाबाचें फूल पिवळें असून थोडी तांबूस झांक मारते.

**म्याडम पोलाईन लेबांट**—या गुलाबाचें फूल नाजूक असून गुलाबी रंगाचें असतें, व फूलही फार मोठें असतें.

**मारशेलमिळ**—या गुलाबाचे फुलास थोडा वास असतो, व फूल फार पिवळें असतें. या सारखें गुलाबाचे जातींत दुसरें पिवळें फूल नाहीं.

**म्यारीबॉन हुट**—याचें फूल थोडें पिवळें असून पांढरी झांक मारते. बाहेरील पाकळ्या थोड्या गुलाबी रंगाच्या असतात, व पुढें त्या फुलावर तांबूस ठिपके उठतात.

**नेफीटॉस**—या गुलाबाचें फूल सफेत पांढरें असून कळी फार सुरेख दिसते.

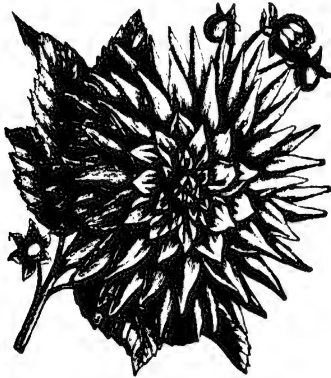
**रेन डी पोर्चुगाल**—या गुलाबाचें फूल पिवळें असून थोडी तांबडी झांक मारते. या फुलाचा रंग उत्तम सोन्याच्या रंगाप्रमाणें असतो.

**परफेक्शन् डी मॉंटसेझर**—याचें फूल साधारण आकाराचें असून पिवळें असतें.

**स्विट ब्रायर**—या गुलाबास फुलें कधीं कधीं बारीक पांढरीं येतात, परंतु याच्या पानास वास उत्तम येतो.

**हिरवा गुलाब**—याचें फूल हिरवें असतें, त्यास वास नसतो. बाकी सारीं आकृति बहुतेक गुलाबासारखी असते.

### कांद्यांपासून होणारीं विलायती फुलझाडे.



**डेलिया**—हें लहानसें कांद्यापासून होणारें फुलझाड आहे. या झाडाचे कांदे कांहीसे रताळ्यासारखे असतात. याच्या फुलांचे रंग पुष्कळ तऱ्हेचे असतात. हे कांदे चैत्रवैशाखीं आपोआप फुटूं लागतात, त्या वेळीं कोम राखून बेतानें बटाट्यासारखे कापले असतां एका कांद्याचे दोनतीन किंवा पुढील चारही तुकडे करितां येतात व तो एकेक तुकडा कुंभ्यांत ख-

तावळेच्या मातीत लावावा आणि त्या कुंड्यास महिनाभर रोज पाणी देत जावें व हे कांदे नवीन लाविले असतां फार कडक उन्हांत न ठेवितां झाडाच्या सावली खालीं जेथें फार ऊन न लागे अशा ठिकाणीं ठेवावेत. पुढें उन्हाळा संपल्यावर पावसाळा लागतांच ते कुंडे उन्हांत ठेवावेत आणि त्यांस रोज पाणी न घालतां एक दिवसाआड घालवें व कुंड्यांत पावसाचें पाणी न सांचेल अगर तो कुंडा सारखा ओला न राहील अशी तजवीज ठेवावी. फार पाणी झालें असतां हा कांदा कुजून झाड मरतें. याला आश्विन अखेरपर्यंत पुष्कळ फुलें येतात. तीं फुलें तऱ्हेतऱ्हेचीं असल्या कारणानें हें झाड फार सुरेख दिसतें. हें झाड फुलत असतें तेव्हां पातळ खत महिन्यांतून दोन वेळां देत जावें व वाढल्यावर कुंडा खुरपावा. कार्तिक महिना लागला म्हणजे याचें पाणी तोडावें म्हणजे असें आठवड्यांतून एकदां व पंधरा दिवसांतून एकदां थोडथोडें पाणी द्यावें. असें केलें म्हणजे वरील झाड हळू हळू वाळत जातें व वाळल्यावर वरचें झाड तोडून टाकून खालचा कांदा कुंड्यांतून काढून रेती व दुसरी बारीक माती मिसळून ते कांदे एकांदे कुंड्यांत किंवा टिपांत भरून सावलीत ठेवावे आणि पाणी घालूं नये.



**ग्लॅडिओलस**--हें एक कांद्यापामून होणारें कुलशाड आहे. याला पावळा लागण्याचे सुमास कोम येऊं लागतात. त्या वेळेस कुंड्यांत खत मारता घालून एकेक कांदा लावावा आणि हें शाड वाढूं लागलें म्हणजे याला काव्या बांधाव्या. याला आठवड्यांतून एकदां पातळ खत देत जावें म्हणजे याला फुलाचा लांबच लांब तुरा येतो. याच्या फुलाचे रंग तांबडा, पांढरा, गुलाबी, किरमिजी वगैरे तऱ्हेतऱ्हेचे असतात. याला एकदां तुरा आला म्हणजे पुन्हा त्याचवर्षीं फुलें येत नाहींत. हा तुरा पंधरा दिवस फुलत असतो. त्याच्या फुलाचा बार झाला म्हणजे तो कुंडा एकीकडे उचलून ठेवावा, कारण तें शाड पुष्कळ दिवसपर्यंत तसेच टवटवीत राहतें. याला पाऊस नसेल तेव्हां आठवड्यांतून दोनदां पाणी देत जावें म्हणजे तें शाड हळू हळू आश्विन व कार्तिक या महिन्यांत मरतें. तें मेल्यावर कुंडा पालया करून त्यांतला कांदा काढून त्याच्या सभोवतीं बारीक बारीक पिलें सांपडतात, नंतर तो मोठा कांदा व बारीक बारीक कांदे रेंतीमध्ये घालून ठेवावे आणि पाणी देऊं नये. पुढें पाऊस पडण्याच्या सुमारास वर सांगितल्याप्रमाणें लावावे.



**आकीमीनीस**—हे कांदे आहेत, हे पावसळा लागण्याचे सुमारास फुटू लागतात, त्या वेळेस ते कुंड्यांत बदलवेत. नंतर पावसाळ्यांत त्यांस फुले येऊ लागतात, तीं पांढरी, तांबूस व निळ्या रंगाची असतात. पुढे ते आश्विन मासीं मरू लागतात; नंतर त्यांचे पाणी हळू हळू कमी करित जावे व यास सावलीत ठेवावे.

**आमारीलीस**—हा एक कांदा आहे. याच्या फुलांचा रंग भगवा व लाल असतो. यास फुले हिवाळ्यांत येतात. हे कांदे दोनदोन वर्षेपर्यंत जरी जागचे जागी खणले नाही तरी बिघडत नाही. ह्या कांद्यालाच दुसरे बारीक बारीक कांदे फुटतात. यांना खत, माती व पाण्याला जपले तर फुले मोठी येतात.

**ग्लोरिओसा सुपरबा**—( कळलावी ). हा एक कांदा आहे. याचे वेळीस पावसाळ्यांत फुले येतात. हा उन्हाळ्यांत मरू लागतो. याचा कांदा विषकारक आहे. याच्या झाडाला किडीचा उपद्रव फार होतो. याचे झाड वेळीसारखे वाढते म्हणून याला काठया लावाव्या लागतात. याला बीं केशरीच्या बियासारखे बारीक बारीक येते व त्यापासून पुष्कळ झाडे करितां येतात. याचीं फुले केशरी रंगाची असून थोडी तांबडी झांक मारते.

**झीफ्रांथीस**—हा एक कांदा आहे. याची पाने बारीक असतात. यास फुले बहुतकरून बारमहा येतात, तीं बहुतकरून गुलाबी रंगाची असतात. “ झीफ्रांथीस टयुबीस फेया ” म्हणून याची एक जात आहे, त्यास बारीक गवतासारखी पाने असतात, व फुले पांढरीं येतात. याच्या कांद्याला दुसरे कांदे फुटतात. याला पाणी विशेष लागते, फुलझाडाचे जे ओटे केले असतात त्याच्या समोवती लावले असतां हे फार सुरेख दिसतात.



**क्रायनम**—( सापकांदा. ) हा एक कांदा आहे. याला बोट वीढ बोट रुंदीच्या पाता लांब लांब येतात व यांतून मध्ये एक दांडा निघतो. त्याला पांचसहा फुले असतात, त्याचा रंग सफेत पांढरा असतो. या कांद्याला कांदा फुटतो. याला पाणी विशेष लागते. हे कोणच्याही जमिनीत लाविले तरी होतात.

**टयूबरोझ**—(गुलठबू)यास निशीकंद असे म्हणतात. हा एक कांदा आहे. याचे झाड हात दोन हात उंच वाढते. याला शेवटीं फुलांचा तुरा येतो, त्याला जवळ जवळ फुले पुष्कळ असतात. याचे फुलांचा रंग पांढरा असतो.



यामध्ये दोन जाती आहेत. एक एकरी व दुसरी दुहेरी. दुहेरी गुलछबूला हजारी गुलछबू म्हणतात. याची बाहेरील पाकळी थोडी तांबडी असते. याच्या फुलाला दिवसापेक्षा रात्री वास पुष्कळ सुटतो. याला जमीन कोणच्याही प्रकारची असली तरी चालते. याला पाणी विशेष पाहिजे. याच्या कांद्याला खाली पुष्कळ कांदे फुटतात. हे निराळे केले असतां पुष्कळ झाडे होतात. हे पावसाळ्यांत पुष्कळ फुलतात, परंतु याला पाणी असले म्हणजे यास बारमहा फुलें येतात.

**जेसनेरा**—हे एक मखमलीचे कापडाप्रमाणे पाने येणारे झाड आहे. याचीं फुलें पिवळे रंगाचीं असतात, याच्या पानाचीं कलमें जगतात व याला छयेची जागा पाहिजे. पावसाळ्याचे चार महिने गेल्यावर हे झाड आपोआप मरूं लागतें, मेल्यावर तोच कुंडा सावलीत ठेवावा; नंतर पावसाळा लागण्याच्या सुमारास तो कुंडा पालया करावा, त्या एका कुंड्यांत चारपांच कांदे सांपडतात, ते काढून पुढें लहान लहान कुंड्यांत खत माती घालून एकेक कांदा लावावा.

**युक्यारीस अमेझानीका**.—हा एक कांदा आहे. याला सफेत पांढरी सुवासिक फुलें येतात. याचे पौषापासून वैशाखपर्यंत पाणी कमी करावें; परंतु त्याची माती अगदीं वाळूं देऊं नये, नंतर मृगाचे सुमारास पाणी पुष्कळ देऊं लागावें, म्हणजे कांदे पुन्हा वाढूं लागतात. या एका कांद्याला दुसरे कांदे फुटतात. याला पावसाळ्यांत घुल्यासारखा काळा किडा याच्या पानावर पडतो, त्या वेळेस जपावें, नाही तर तो कांदा खाऊन टाकितो.

**आगापॅथस**—हा एक फुलें येणारा कांदा आहे. हा कांदा सुमारे हात दीड हात उंच वाढतो. याच्या पाती दोन बोटें रुंद असून हात हात लांब असतात. हे कांदे कुंड्यांत अगर खतावलेल्या जमिनीत लाविले असतां चांगले होतात. याला निळ्या फुलाचे तुरे येतात, तेव्हां हे झाड फारच सुरेख दिसतें. याच्या कांद्याला कांदे फुटतात, त्यापासून

पुष्कळ झाडे होतात. याला फार ऊन व फार सावली सोसत नाही, याला आठवड्यांतून दोनदां पाणी दिले म्हणजे पुरे होते. याला फुले येण्याचे दिवस म्हटले म्हणजे ज्येष्ठ व आषाढ हे महिने आहेत.



**ग्लॅक्सिनीया**--हें कांद्यापासून होणारें व कुंड्यांत वाढणारें लहानसें झाड आहे. याला गुलाबी रंगाचीं फार सुरेख फुले येतात. या झाडाला ऊन फार सोसत नाही. याच्या एका कांद्यापासून पुष्कळ कांदे होतात. याला कुजलेल्या पाण्याचें खत चांगलें मानवतें. याला पाणी दररोज थोडें थोडें घातलें पाहिजे व पुष्कळ पाऊस पडत असला तर या झाडाचे कुंडे पावसांतून एकाकडेस ठेवावेत. कारण याला पाणी विशेष सोसत नाही. याचीं पाने फार नाजूक असतात, सबब पाणी घालतेवेळेस पानावर न पडूं देण्याविषयी खबरदारी ठेवावी. याचे कुंडे सावलीची व गारठ्याची जागा असेल तें ठेवावेत.

### स्वदेशीय फुलझाडे.

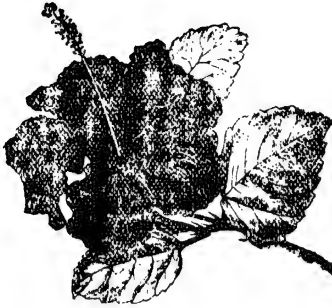
**खरा गुलाब**--याचीं फुले बहुतेक बसरी गुलाबासारखीच असतात; पण थोडीं लाल रंगाचीं असतात. याला वास अंतरासारखा येतो, म्हणजे याच्या फुलाचे अंतर करितात, गुलाबपाणी करितात व गुलकंदही करितात. याचीं कलमे जगतात, परंतु बसरी गुलाबासारखी जगत नाहीत. याला हिवाळ्यामध्ये खच्ची करितात, याला कांटे फार असतात व याला उन्हाळ्यांत एकदां बार येतो.

**बसरी गुलाब**—हा या देशांत कोणच्याही जमिनींत होतो. याला फुलें बारमहा येतात व याच्या फुलास थोडा वास असतो. याची कलमें जगतात. याला हिवाळा संपतांना खच्ची करावें व खतमाती दिली म्हणजे पुष्कळ खांद्या फुटून पुष्कळ फुलें येतात. हे बेट एक ठिकाणी दहादहा वर्षे सुद्धा राहते. याला आठवड्यांतून तीनदां पाणी द्यावें.

**अनंत**—हे लहानसे तगरी येवढें वाढणारें झाड आहे. हे तांबड्या जमिनींत व काळ्या जमिनींतही होतें; परंतु तांबडी माती असली तर फार चांगली. हे लावते वेळेस अशी जागा पहावी की, त्याला सदोदित पाणी मिळेल, ऊन फार लागणार नाही, अशी गारव्याची जागा पाहून लावावें. लावतेवेळेस कुजलेला राखुंडा, गुराचें शेण, कचरा, जुने खत असेल तें घालावें. ताजी घोंड्याची लाद किंवा उष्ण कोणतेंही खत घालूं नये, घातलें असतां झाड मरेल. याला फुलें चैत्र वैशाख महिन्यांत व पावसाळ्यांतही येतात. याच्या फुलाचा आकार कांहींसा दुहेरी तगरीच्या फुलाप्रमाणें असतो; परंतु तगरीपेक्षा याच्या फुलाच्या पाकळ्या, देंठ व आकार मोठा असतो. फुलाला वास पुष्कळ येतो. याचीं झाडे जडापामून होतात व कलमेंही जगतात.

**कांटे शेवती**—हे झाड गुलाबाच्या झाडासारखेंच वाढणारें आहे. हे समोर नीट न वाढतां वेलीसारखें वाढतें. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते; परंतु चिखलाची जागा अगर पावसाचें पाणी सांचून राहिल अशी जागा नसावी. झाड अशा ठिकाणी लावावें की, दिवसांतून याला अर्धा दिवस तरी ऊन मिळेल अशी जागा पाहून लावावें. लावते वेळेस थोडेंसे कुजलेलें खत घालावें. ज्या वेळेस याची नवीन लागण केली असेल तेव्हां याजला महिनाभर रोज पाणी द्यावें. पुढें आठवड्यांतून याजला दोन वेळ पाणी पुष्कळ दिलें म्हणजे पुरे होतें. याला चैत्रवैशाखी फुलें येतात, तीं कांहींशी गुलाबासारखीच असतात. परंतु गुलाबापेक्षा लहान असतात. सभोंवतीं पांढरें असून मध्ये पिवळें असतें. याचीं पाने गुलाबासारखीच थोडी लांबोळी असून पातळ असतात.

याची कलमें जगण्यास योडा आयास पडतो; परंतु जडापासून ही झाडे लौकर होतात.



**जास्वंद**—हे झाड सुमारे तीनचार हात उंच वाढते. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. याला पाणी मात्र विशेष पाहिजे. याच्यामध्ये पुष्कळ जाती आहेत. एकेरी जास्वंदीचे फूल मोठे असून लाल असते, व याची पाने बहुतेक वाटोळी असून थोडी कातरलेली असतात. दुहेरी जास्वंदीची पाने वरच्यासारखीच असून थोडी लहान असतात व फूल मोठे असून पाकळीत पाकळ्या अशा पुष्कळ असतात. फुलाचा रंग लाल असतो. दुसरी एक एकेरीच जास्वंद आहे, तिचे फूल एकेरी फुलासारखेच असून त्याचा रंग बहुतेक पिवळा असतो. पांढऱ्या जास्वंदीचे फूल एकेरीच आहे, परंतु फूल जवळ जवळ पांढरे असून त्यांत थोडी पिवळी झांक मारते. याची पाने तांबड्या एकेरी जास्वंदीपेक्षा थोडी लहान असतात. हिच्या मुळ्या उष्णता झाली असता उगाळून त्यांत खडीसाखर घालून खातात. निळी जास्वंद—हिच्या फुलाचा रंग निळा असून फुलाचा आकार तांबड्या एकेरी जास्वंदीसारखाच असतो. एक पांढरी जास्वंद आहे, हिचे फूल सफेत पांढरे असते, व हे तगरीच्या फुलासारखे कांहीसे दिसते. ह्याला पाकळ्या पुष्कळ असतात. ह्याची पाने एकेरी पांढऱ्या जास्वंदीपेक्षा कांही लहान असतात. दुसरी एक

एकेरी तांबडीं फुलें येणारी जास्वंद आहे, तिचीं पानें लहान व लांबोळीं असून अर्धी तांबडीं व अर्धी हिरवी व कांहीं पांढरे टिपके अशा तऱ्हेचीं असतात. हें झाड मोठें सुरेख दिसतें. एक गोंड्याची जास्वंद आहे, तिचीं पानें एकेरी पांढऱ्या जास्वंदीसारखींच असतात, परंतु फुलें तांबड्या रंगाचीं असतात व फुलाच्या पाकळ्या जाळीदार कापलेल्या असतात; त्या पाकळ्या उलट्या देंठाकडे फिरलेल्या असतात व आंतील भाग गोंड्यासारखा खाली लोंबत असतो. ह्याचें फूल फार सुरेख दिसतें. याचीं झाडें जडापासून होतात व कलमेंही जगतात.

**तगर**—हें झाड लहानसें दोनतीन हात उंच वाढणारें आहे. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. याला पाणी मात्र विशेष पाहिजे. याला फुलें बहुतकरून बारमाहा येतात, परंतु आषाढ व श्रावण या महिन्यांत फुलें पुष्कळ येतात. यांत दोन जाती आहेत, एक एकेरी फूल येणारी व दुसरी दुहेरी फूल येणारी. याच्या फुलाचा रंग सफेत पांढरा आहे. जेव्हां हें झाड फुलतें तेव्हां हें सगळें सफेत पांढरें दिसतें. याला योडासा मधूर वास असतो. याचीं झाडें जडापासून होतात व कलमेंही जगतात.

**नागचांफा**—हें मोठें वाढणारें झाड आहे. या झाडाला तांबडी माती विशेष मानवते. याला पाणी विशेष पाहिजे. हें झाड जेथें हवेमध्ये ओलावा आहे म्हणजे समुद्रकिनारच्या प्रदेशांत चांगलें होतें. याला फुलें येण्याला नऊदहा वर्षे लागतात. याचीं फुलें राकडीसारखीं वाटोळीं असतात. त्याच्या पाकळ्या पांढऱ्या असून आंत वळलेल्या असतात व फुलांत केशरासारखे बारीक बारीक तंतू असतात. या फुलाचा वास अप्रतीम आहे म्हणजे हें फूल वाळवून कपड्यांत वगैरे ठेविलें असतां कपड्यास देखील सुवास सुटतो. याचीं पानें कांहींशीं कोकंबाच्या पानासारखीं असून लांबोळीं असतात. याचें बीं ताजेपणीं लाविलें तरच उगवतें, वाळलें तर उगवत नाही. याच्या बियाचें तेल काढितात. हें झाड चैत्र

वैशाखी कुल्लें, याला सुगंध फार असल्याकारणानें याच्या फुलाच्या वासा-  
ला नाग वगैरे फार लुब्ध होतात.

**पारिजातक**—हें मोठें वाढणारें झाड आहे. याला कोणच्याही प्रकार-  
ची जमीन असली तरी चालते. याला लहानपणीं पाण्याविषयी जपलें  
म्हणजे शालें. याला फुलें झाड लावल्यापासून तिसऱ्या वर्षी येऊं लागतात.  
श्रावण व भाद्रपद या महिन्यांत याला फुलें पुष्कळ येतात. या झाडास  
जर नेहमीं पाणी मिळत असलें तर बहुतकरून बारमहा यास फुलें येता-  
त. हें फूल फार नाजूक आहे. फूल पुढें पांढरें असून मार्गे देंठ तांबडा  
असतो. संव्याकाळीं जेव्हां या कव्या उमलूं लागतात तेव्हां फार सुगंध  
सुटतो. याचीं झाडें जडापासून होतात, कलमापासून होतात व विंया-  
पासूनही होतात.

**बटमोगरा**—हें कांहींसें वेलासारखें वाढणारें लहान झाड आहे. हें  
कोणच्याही जमिनींत होतें. लहान असतें तेव्हां याला रोज पाणी द्यावें  
लागतें; पुढें मोठें झाल्यावर आठवड्यांतून दोनदां पाणी द्यावें. माघ व फा-  
ल्गुन या महिन्यांत हें झाड सभोंवतीं खणून कुजलेलें खत घालावें आणि  
आळें करावें व त्याच्या वाळलेल्या खांद्या व लांबलांब गेलेले वेल थोडे  
छाटून टाकावे, आणि त्याला पुष्कळ पाणी द्यावें. म्हणजे याला कोंवळे धुमारे  
फुटतील आणि चैत्र व वैशाख या महिन्यांत याला पुष्कळ फुलें येऊं ला-  
गतील. या झाडास फार सावली नसावी. याचे फूल लहानसें शेंडूयेवढें  
असतें. या फुलाचा रंग पांढरा असून पाकळींत पाकळ्या पुष्कळ  
असतात. फुलाला वास चांगला येतो. याचीं कलमें जगतात व जडापासू-  
नही झाडें होतात.

**मोतिया**—याची लागवड बटमोगऱ्यासारखीच आहे. फूल मात्र लहान  
असून एकेरी असतें. फुलाला मधूर वास येतो.

**मोगरा**—याचीही लागवड बटमोगऱ्यासारखीच आहे. फूल मोतियापेक्षां  
थोडें लहान असतें. मोतियापेक्षां याचा वास थोडा उग्र आहे.

आहेत. परंतु या नेवाळीचें फूल कागड्यासारखें गुलाबी रंगाचें नसतें व कागड्यापेक्षा थोडें लहान आहे. या फुलाचा रंग सफेत पांढरा असतो. फुलाच्या वासांत थोडा फरक आहे. याची लागवड करणे तीही कागड्यासारखीच करावी.

**सुवर्णपुष्पी**—(सेनटका) ह्याचे आल्यासारखे कांदे आहेत. त्याच्या पानाचा आकार थोडाबहुत हळदीच्या पानाशी मिळतो. हे झाड सुमारे डोकीभर उंच होतें. याला कोणचीही जमीन असली तरी चालते. त्याला पाणी पुष्कळ पाहिजे, म्हणजे याच्याखाली सदादित ओलावा राहील अशी जागा पाहिजे. यांत दोन जाती आहेत. एक पिवळा व एक पांढरा. याला पावसाळ्यांत एक तुरा येऊन त्यांतून हीं फुलें निघतात. हा तुरा फुलूं लागला म्हणजे एकसारखा आठचार दिवस फुलत असतो. याच्या फुलाला फार वास येतो. याच्या बुडाशीं आल्यासारखे कोंब फुटतात, ते तोडून लाविले म्हणजे याची पुष्कळ झाडे होतात.

**सुरंगी**—हे मोठे वाढणारे झाड आहे. हे तांबड्या मार्तीत चांगलें होतें. हे लहान असतें त्या वेळेस याला पाण्याला जपलें म्हणजे झालें. ह्याला बारीक बारीक उंडणीच्या फुलासारखीं फुलें येतात. ह्या फुलाला वास फार चांगला येतो. हीं फुलें वाळवून ठेविलीं तरी याचा सहासहा महिनेपर्यंत वास जात नाहीं व हे कुसकरून उदबत्तीच्या मसाऱ्यांत घातलें म्हणजे उदबत्त्याला फार चांगला वास येतो. हे झाड वाढण्याला फार दिवस लागतात. ह्याचीं झाडे बियापासून होतात. सुरंगीच्या फुलाचे गवरे करितात.

**हिरवा चांफा**—हे लहानसे वाढणारे झाड आहे. हे कोणच्याही जमिनीत होतें; परंतु काळ्या मार्तीत चांगलें होतें. याला लाविल्यापासून तिसऱ्या वर्षी फुलें येऊं लागतात व हीं फुलें कांहींशीं सिताफळीसारखी व रामफळीसारखी असतात; परंतु याला वास फार

मधूर येतो, सिताफळीसारखा व रामफळीसारखा उम्र येत नाही, व हे झाड काहीसे वेलीसारखे वाढते. याला बीं लहानशा बोरा येवढे येते. ही झाडे बियापासून होतात व जडापासूनही होतात. या झाडाला पाणी विशेष पाहिजे.

**सोनचांफा**—हे मोठे वाढणारे झाड आहे. हे तांबड्या मार्तीत, काळ्या मार्तीत किंवा कोणच्याही जमिनीत होतें. याला लहानपणी पाण्याला जपलें म्हणजे झालें. मोठेपणीं यास पाण्याची विशेष जरूर नाही. याला लावल्यापासून पांचव्या सहाव्या वर्षीं फुलें येऊं लागतात. याचा फुलें येण्याचा हंगाम चैत्र वैशाख हे महिने आहेत. याचीं पाने दोन. तीन बोटे रुंद असून चारसहा बोटे लांब असतात. या झाडाचा स्वभाव बहुतकरून समोर वाढण्याचा आहे. फूल सुमारे तीनचार बोटे लांब असते व फुलाचा रंग पिवळा असतो. या फुलाचा वास चांगला असतो, परंतु योडा उम्र आहे. हीं झाडे बियापासून होतात; परंतु हे बीं तांजें असलें तर उगवतें, नाही तर उगवत नाही.

**फंचन**—हे मोठे वाढणारे झाड आहे. लहान असलें म्हणजे यास पाण्याला जपलें म्हणजे झालें. मोठे झाल्यावर यास पाण्याची विशेष जरूरी नाही. यांत दोनतीन जाती आहेत. एका जातीला पांढरीं फुलें येतात व तीं बहुतकरून पावसाळ्यांत फुलतात. दुसरे जातीला गुलाबी फुलें येतात. हीं माघ व फाल्गुन या महिन्यांत फुलतात. याचीच एक दुसरी जात आहे, ती काहीशी वेलीसारखी वाढते. याला पिवळीं फुलें येतात. याचीं झाडे बियापासून होतात व झाड लावल्यापासून यास तिसऱ्याच वर्षीं फुलें येऊं लागतात.

**कमळ**—याचे कांदे असतात. हीं झाडे तळ्यांत जेथे पाणी फार खोल नाही व ज्यांत खाली पुष्कळ चिखल आहे अशा ठिकाणीं होतात. यांत पुष्कळ जाती आहेत. कापूसकमळ म्हणून एक जात आहे, त्याचें फूल फार लहान आहे, व झाडेही लहान असतात, म्हणजे वीत सव्वावीत



उंच असतात. हीं झाडें जेथें थोडें पाणी आहे, म्हणजे तळ्याच्याकांठीं अगर भाताच्या खाचरांत हीं पावसांत उगवतात. याचीं फुलें पांढरीं असून फार नाजूक असतात. तांबडीं कमळें व पांढरीं कमळें हीं पुरुष दोन पुरुष पाण्यांत होतात. याचीं पानें सुमारे फूट सव्वाफूट रुंदीचीं असतात. पांढऱ्यास चंद्रकमळ म्हणतात, हें रात्रीं फुलतें. तांबड्यास सूर्य-कमळ म्हणतात, हें दिवसा फुलतें. ह्या कमळांना बीं येतें, हें बीं बारीक नाचणी किंवा वरई या सारखें असतें. याचीं झाडें बियापासून होतात व कांदे लाऊनही होतात. याच सारखी दुसरी मोठीं तांबडीं व पांढरीं फुलें येणारी जात आहे. याच्या पानाची औरस चौरस रुंदी हात सवाहात असतें. याला पोसर म्हणतात. याचे उलटें पान करून जेवण्याची बहिवाट आहे, सुलटे पानावर जेवळें असतां खाज लागते असें म्हणतात. याला बीं येतें, तें वजरबटूसारखें लांबोडें असतें. त्याला कमळ कांकडी असें म्हणतात. ह्यांच्या पांढऱ्या कोंवळ्या मुळ्यांची भाजी चांगली होते.

**निळें कमळ**—हें कापूसकमळपेक्षां थोडें मोठें आहे, हें खोल पाण्यांत होत नाहीं, जेथें हात दोन हात पाणी खोल असत तेंथें होतें. याचे फुलाचा रंग पांढरा असतो; परंतु आकाशाच्या रंगासारखी निळी शांक मारते. याला बीं येतें, तें बारीक नाचणी किंवा वरीसारखे असतें. याचीं झाडें बियापासून होतात व कांदे लाविले असतांही हीं झाडें होतात.

**सहस्र पाकळीचें कमळ**—हें फारसें आपल्या दक्षिण देशांत नव्हतें. हें लांबून आम्ही आणून याचा पुष्कळ फैलाव केला आहे. याचे फुलाचा रंग सफेत पांढरा आहे. याचे फुलाचा कळा चांगला मोठा आला म्हणजे सोललेल्या नारळापेवढा असतो. या फुलांत पालखीच्या गोंड्यासारखा शेंकडो तंतूंचा पिवळ्या रंगाचा घोंस असतो. या कमळाला अतिशय वास असतो, असा कोणच्याही कमळाला नसतो. याचे पान सुमारे दोन हात औरसचौरस रुंदीचें असतें. हीं कमळें वैशाख महिन्यां-

पासून आश्विन अखेर फुलत असतात. फूल गळल्यावर यांस बोंड येते त्यांत काळ्या रंगाच्या बिंबा अर्धा अर्धा बाट लांबीच्या सांपडतात, याला कमळाक्ष म्हणतात. हे कोंवळेपणीं खाल्ले असतां फार स्वादिष्ट लागतात. वाळल्यावर यांचे पीठ करून उपासास खातात. त्याच्या कोंवळ्या पांढऱ्या मुळ्यांची भाजी व भजीं फार उत्तम होतात व मुळ्यांच्या चकत्या काढून त्याला तिखटमीठ लावून वाळवून ठेविल्या तर याचा सांडग्या सारखा उपयोग होतो.

**विहकटोरियारिज्या**—या कमळासारखे तर मोठे कमळ कोणचेच नाही. याचा साधारण फुलाचा कळा मोठयाशा नारळा येवढा असतो. याच्या पानाचा घेर दोनअडीच हात औरसचौरस रुंदीचा असतो व पाने तांबूस रंगाचीं असून याच्या कडा ताटासारख्या वळलेल्या असतात. हे लांबून पाहिले म्हणजे मोठयाशा ताटा सारखे दिसते. परंतु हे पान आपल्या साध्या कमळासारखे चिवट नसते; भाकरीसारखे जाडी असते, परंतु ढिसूळ असते. या कमळाचे येवढेच वाईट आहे कीं, पानाच्या खाली व देठाला निवडुंगासारखे कांटे असतात. हे कमळ शाडाजवळ जाऊन काढितां येत नाही, काठीनें काढावे लागते. हीं कमळे दक्षिण अमेरिकेंत मिसीसिपी नदीच्या धबधब्याजवळ आहेत. तिकडूनच ही जात नवीन आणलेली आहे.

**हादगा**—( अगस्ता ) हे मोठे वाढणारे शाड आहे. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. याच्या दोन जाती आहेत, एक तांबडे फूल येणारा व दुसरा पांढरें फूल येणारा. हे लावल्यापासून एक वर्षाच्या आंत यास फुले येऊं लागतात. हे शाड लौकर वाढणारे आहे, त्याप्रमाणें हे फार दिवस टिकतही नाही, हे लौकर मरते. हे शाड फार ढिसूळ आहे. याचीं फुले संध्याकाळीं फुलतात. याच्या फुलाची भाजी होते, भजीं होतात व शेंगाचीही भाजी होते. ह्या शेंगा पित्तकारक

आहेत. ह्याची भाजी पुष्कळ दिवस खाल्ली तर रातांघळें लागतें असें म्हणतात. ह्याचीं झाडे बियापासून होतात व याला पाणी विशेष लागतें.

**फण्हेर**—हें एक लहानसें सुमारे तगरी येवढें वाढणारें झाड आहे. हें कोणच्याही जमिनीत होतें व सदोदित ओलावा राहिल अशा ठिकाणी लावावें म्हणजे झालें. याच्या पांचसहा जाती आहेत. पांढरी एकेरी, पांढरी दुहेरी, तांबडी एकेरी, तांबडी दुहेरी, भगवी एकेरी, भगवी दुहेरी. याच्या फुलांस थोडा वास असतो व ह्यास बहुतकरून बारमहा फुलें येतात. याचीं फलमे जगतात व जडही जगतात. याच्या मुळ्या विषकारक आहेत असें म्हणतात.

**गुलनार**—हें झाड डाळिंबी सारखें वाढतें व याची सर्व आकृति डाळिंबीसारखी आहे. याच्या फुलाचा रंग डाळिंबाच्या फुलासारखाच आहे; परंतु फुलें दुहेरी असून डाळिंबाच्या फुलापेक्षां मोठीं आहेत. यास फळें येत नाहींत. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. याला पाणी सदोदित असलें म्हणजे यास बारमहा पुष्कळ फुलें येतात.

**दुपारी**—हें लहानसें दोनतीन हात उंच वाढणारें झाड आहे. हें काळ्या मातीपेक्षां तांबड्या मातीत चांगलें होतें. याचीं पानें रुपया दीडरुपया येवढीं वाटोळीं कडेन कातरलेलीं अशीं असतात. या झाडाला पाणी दररोज घातलें पाहिजे. हीं बारमाहा पुष्कळ फुलणारीं झाडे आहेत. फुलाचा आकार वाटोळा असून पैपेक्षां थोडा मोठा आहे. याच्या फुलांना वास नसतो. हीं फुलें दोनप्रहरीं ताठ फुलतात, म्हणून यास दुपारी असें म्हणतात. याचीं झाडे बियापासून होतात व हीं जेथें सावली फार नसेल तेथें लावावीं. यांत दोन जाती आहेत. एक तांबडी दुपारी व एक पांढरी दुपारी. दोहोंचीं पानें व फुलाचा आकारही सारखाच असतो.

**मांदार**—हें झाड रुईसारखेंच असतें व हें सुमारे तगरी येवढें वाढतें. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. पाण्या.

ची विशेष गरज नाही. याचीं फुलें व पानें पांढरीं असतात. फुलें रई-  
च्या आकाराचीं असून थोडीं मोठीं असतात. हीं बहुतकरून बारमहा  
फुलतात.

**कोन्हांटकी**—हें लहानसें हात दोनहात उंच वाढणारें झाड आहे.  
याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते, पाणी मात्र विशेष  
पाहिजे. हीं झाडे बहुतकरून बारमहा फुलतात. यांत दोनतीन जा-  
ति आहेत. पांढरी, निळी, आणि पिवळी. पांढरीला व पिवळी-  
ला थोडे थोडे कांटे असतात.

**धोत्रा**—हें लहानसें दोनतीन हात उंच वाढणारें झाड आहे. याला  
कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते, पाणी मात्र विशेष पा-  
हिजे. यांत चारपांच जाति आहेत. पांढरा, काळा, आणि पिवळा. पां-  
ढऱ्यांत दोन जाति आहेत. एक एकेरी फूल येणारा व दुसरा दुहेरी फूल ये-  
णारा. तसेच काळ्यांत दोन जाति आहेत. एक एकेरी फूल येणारा व  
दुसरा दुहेरी फूल येणारा. पिवळ्यांतही दोन जाति आहेत. एक एकेरी  
फूल येणारा व दुसरा दुहेरी फूल येणारा. याचीं बियापासून झाडे हो-  
तात. ह्याची लावण्याची कृति विशेष कठीण नाही.

**केशरी**—हें बरेंच मोठें वाढणारें झाड आहे. हें पाण्याच्या आश्र-  
यास लाववें. याला कोणची माती असली तरी चालते. याला पांढरीं  
फुलें येतात. याला बोंडें येतात तीं फार सुरेख दिसतात. त्या बोंडांत बा-  
रीक बारीक बीं असतें. तीं पाणी घालून चोळलीं म्हणजे त्यांचा केशरा-  
सारखा रंग निघतो, त्याला थोडा वास असतो.

**केवडा**—हें मोठें फैलावणारें झाड आहे. हें कोणच्याही मातींत ओ-  
लाव्याच्या आश्रयानें लावलें म्हणजे जगते. याला तुरा येतो, त्याला वास फार  
चांगला असतो. यांत दोनतीन जाति आहेत. एक पुरुष जातीचा  
केवडा असतो, त्यास फुलें येत नाहींत, पानें मात्र पांढरीं असतात. दुसऱ्या  
दोन जाति आहेत; एकीस पांढरीं फुलें येतात व एकीस पिवळीं

फुल्ले येतात. यांच्या फुलास वास फार असतो म्हणून यांच्या आश्रयास नाग असतात असे म्हणतात. या झाडाच्या बुडाशी लहान लहान दुसरी झाडे फुटतात, ती निराळी करून लाविली असतां आणखी झाडे होतात. याच्या पानास बारीक बारीक कांटे असतात.

**बकूल**—हे मोठे होणारे फुलझाड आहे. हे लहान असतें तेव्हां पाण्याला जपलें म्हणजे शालें. याचीं फुलें बारीक असतात व यास वास फार आहे. हीं वाळलीं तरी याच्या फुलास वास असतो. याला पाने फार दाट असतात तेव्हां हे झाड फार सुशोभित दिसतें. याला सुपारी एवढीं फळें येतात तीं पिकल्यावर त्यांचा रंग पिवळा होतो व हीं फळें खातात; परंतु तीं थोडीं तुरट लागतात. हे झाड कोणच्याही जमिनीत होतें. याचे लांकूड इमारतीच्या उपयोगी पडतें.

**जुनेसिआ अशोक**—( अशोक ) याला फुलें पिवळीं असून तांबूस रंगाचीं असतात. तीं फुलें झाडांच्या मोठमोठ्या खांद्यास व खोडासही येतात. हे झाड कोणत्याही चांगल्या जमिनीत होतें. परंतु याला तांबडी माती विशेष हितकारक आहे. हीं झाडे विंयापासून होतात. याला पाने लांब लांब येतात व याला कोवळीं पाने आलीं म्हणजे हा वृक्ष फार सुरेख दिसतो. हा वृक्ष होण्यास फार दिवस लागतात. हा लहान असतो तेव्हां याला पाण्याला जपलें म्हणजे शालें.

**क्रदळी**—हे लहानसें फुलझाड आहे. याला पाने लहानशीं कांहीशीं केळीच्या आकाराचीं असतात. हे फुलझाड बहुतकरून बारमहा फुलतें. याला दोनतीन प्रकारचीं फुलें येतात. तांबडीं, पिवळीं, भगवीं, केशरीं वगैरे तऱ्हेतऱ्हेचीं येतात. कांहींचीं पाने तांबूस रंगाचीं असतात व कांहींचीं हिरवीं असतात. याला खालीं आल्यासारखे कंद असतात. हे कोणच्याही जमिनीत होतें. परंतु पाणी विशेष पाहिजे.

**चक्र भेंडी**—हे एक बरेच मोठे होणारे फुलझाड आहे. याचीं पाने कांहीशीं भेंडीसारखीं असतात. याला फुलें येतात तीं कांहीशीं नासवंदीसार-

रखी आहेत. सकाळीं पांढरीं असतात व तींच संध्याकाळीं गुलाबी रंगाचीं होतात. याचीं कलमें जगतात. हें लहान असतें तेव्हां याला पाण्याला ज- पलें म्हणजे शालें. मोठें झाल्यावर याला आठवड्यांतून एकदां पाणी द्यावें.

**सदाफुली**—हें बारमहा फुलणारें एक लहानसें फुलझाड आहे. यांत दोन जाती आहेत. एकास सफेत पांढरीं फुलें येतात, व दुसरीस गु- लाबी फुलें येतात. याला बारीक बारीक शेगा येतात. याचें बीं पाण्याच्या पाटाच्याकडेनें अगर जेथें नेहमीं ओलावा असेल तेथें टाकिलें असतां सहज उगवते. याची विशेष खबरदारी ध्यावी लागत नाहीं. याला को- णचीही जमीन असली तरी चालते.

**कदंब**—हें मोठें वाढणाऱ्या फुलझाडांपैकीं एक झाड आहे. याला काळी किंवा तांबडी कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. हें झाड होण्याला पुष्कळ दिवस लागतात. याला पांढऱ्या फुलाचे झुपके येतात. याच्या फुलाला वास असतो. याचीं झाडें बियापासून होतात व कलमापा- सूनही होतात. लांकूड इमारतीच्या उपयोगी पडतें. ह्यास चैत्र वैशाखी फुलें येतात.

**पाटली**—हें मोठें वाढणारें फुलझाड आहे. याला तांबडी अगर का- ळी माती असली तरी चालते, परंतु काळ्या मातींत हें झाड चांगलें होतें. याच्या फुलाचा रंग तांबूस असतो व फुलाला वास येतो. लहान असतें तेव्हां याला पाणी आठवड्यांतून दोनदां द्यावें. मोठें शालें म्हणजे यास पाण्याची विशेष गरज नाहीं. याचीं कलमें जगतात व बियापासूनही झाडें होतात.

**खुर चांफा**—हें एक मोठें होणाऱ्या फुलझाडांपैकीं आहे. याला पानें पावसाळ्यांत येतात व फुलें उन्हाळ्यांत येतात. याचीं पानें लंब असून हिरव्या रंगाचीं असतात. याला पानें असतात तेव्हां फुलें नसतात व फुलें असतात तेव्हां पानें नसतात. याचे फुलण्याचे दिवस म्हटले म्हणजे चैत्र वैशाख हे महिने आहेत. याचें फूल पांढऱ्या रंगाचें असून मध्यें थोडें पिव-

लें असतें व याला एक प्रकारचा थोडा वास असतो. याची कलमें जगतात. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. लहान असतें तेव्हां याला आठवड्यांतून दोनदां पाणी द्यावें व मोठें झाल्यावर यास पाण्याची गरज नाहीं. हें झाड जुनें झालें म्हणजे याला सुमारें वीतभर लांबीची शेग येते, ती सर्पदंशावर चालते असें म्हणतात.

**चित्रक**—हें लहान फुलझाडांपैकीं एक फुलझाड आहे. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते; पाणी मात्र विशेष लागतें. याला तीन प्रकारच्या रंगांचीं फुलें येतात. पांढरा, निळा व तांबडा. याच्या मुळ्या औषधी आहेत. याच्या बुडाला बारीक बारीक झाडे फुटतात, त्यापासून ज्यास्ती झाडे होतात.

**झेंडू**—मार्गे मेरीगोल्ड पहा.

**संकासूर**—हें बरेंच उंच वाढणारें फुलझाड आहे. यांत दोन जाती आहेत. एकास तांबूस रंगाचीं फुलें येतात व एकास पिवळ्या रंगाचीं फुलें येतात. याचा फुलण्याचा हंगाम श्रावण व भाद्रपद हे महिने आहेत. याला बोट बोट लांब शेगा येतात. याच्या बियापासून झाडे होतात. लहान असतें तेव्हां याला आठवड्यांतून दोन वेळां पाणी द्यावें. मोठें झाल्यावर यास विशेष पाण्याची गरज नाहीं. याला कोणच्याही प्रकारची माती असली तरी चालते. हें झाड पुष्कळ दिवस राहतें.

**सायंकाळी**—याला कोठें कोठें गुलबास म्हणतात. हें संध्याकाळीं ४ वाजतां फुलतें. याला बीं येतें, तें कांहींसें काळ्या मिऱ्यासारखें असतें. याच्या फुलाचे रंग तांबडा, पिवळा, पांढरा, गुलाबी व कांहींना एका फुलांत पांच रंग असे असतात. या झाडाला खालीं कांदा असतो. याची बियापासून झाडे होतात.

### वासाच्या पानांचीं झाडे.

हीं झाडे कुड्यांतून होण्यासारखी आहेत. याची लागवड करणे

फारशी कठीण नाही. कोणत्याही जमिनीत ती होतात, त्यांस पाणी वरचेवर देऊन जमीन औली राखावी, म्हणजे शालें. याचा उपयोग खाण्याच्या पदार्थास वास येण्याकरितां त्यांत घालितात.

**एन्डिक्क**—हें एक कांहींसें सालीट सारखें वाढणारें झाड आहे. याचें बीं पावसाळा संपल्यावर खतावलेल्या जाग्यांत पेरावें. हें चारसह्य बोटे उंच शाल्यावर कुजलेलें खत घालून पाणी जेयें न सांचेल व ओलावा नेहमीं न राहिल अशा ठिकाणीं वितीवितीच्या अंतरावर लावावें. याला एक दिवसाआड पाणी देत जावें. याच्या पानास एक प्रकारचा वास येतो.

**लेव्हेन्डर**—हें कुंड्यांत वाढणारें लहानसें वासाचें झाड आहे. याचें बीं पावसाळा लागण्याचे सुमारास अगर पावसाळा संपण्याच्या सुमारास कुंड्यांत पेरावें व त्याजवर फार थोडी बेतानें माती घालावी, आणि तो कुंडा पावसांत अगर उन्हांत ठेवूं नये आणि त्याला पाणी कुंड्याच्या कांठाबरोबर थोडें घालावें. याचें रोप आल्यावर एकेक झाड कुंड्यांत लावावें. हीं झाडे पुष्कळ दिवसपर्यंत राहतात. लेव्हेन्डर म्हणून वासाचें बाजारांत पाणी मिळतें, त्यासारखाच या पानाला वास येतो व यापासूनच तें करितात. याच्या पानाचा रंग पांढुरका असतो.

**लीक**—ही कांद्यासारखीच वाढणारी एक जात आहे. याला बहुतेक कांद्यासारखा वास येतो. याचें बींही बहुतेक कांद्याच्या बियासारखेंच आहे. याचें बीं पावसाळा संपण्याच्या सुमारास कुंड्यांत पेरून रोप करितात, याला पाणी फार सोसत नाही, याकरितां हें टोपल्यांत अगर पेटीच्या खो-क्यांत जेयें पाणी बेतानें देतां येईल तेयें लावितात. याच्या पाल्याचा उपयोग खाण्याच्या पदार्थांत निराळ्या तऱ्हेचा वास यावा म्हणून करितात.

**सेज ( कापुरी )**—याला कापुरी म्हणतात. याचें बीं पावसाळ्याच्या सुमारास कुंड्यांत पेरून रोप करितात. याचीं झाडे हात दोन हात उंच वाढतात व मोठ्या थोरल्या जाळ्या होतात. याचीं पाने बोटभर लांब व



दीन बोटे रुंद असतात पानाला थोडा पांढुरका रंग असतो. याचे जड दाबून झाडे करितात व याच्या पानाला कापुरासारखा वास येतो.

**टाईम**—हे जमिनीबरोबर वाढणारे वासाचे बारीक झाड आहे. याचे बीही अगदी फार बारीक असते. हे कुंड्यांत लावतेवेळी कुंड्याला खाली भोक पाडून त्यावर खापऱ्या घालून कुजलेले खत व माती घालून तो कुंडा भरावा, उष्ण खत घालू नये आणि त्या कुंड्यांत बी पेरावे व त्याजवर जमीनच थोडी माती घालावी अगर हे रेंतीत मिसळून पेरावे आणि त्याला वरून पाणी न देता तो कुंडा पाण्याच्या भांड्यांत अर्धा बुडवावा म्हणजे खालून त्याला ओल येते, त्या ओलीने ते बी उगवते व ते उगवून बरेच मोठे झाले म्हणजे पसरट कुंड्यांत एकेक दोनदोन रोपे लावावीत आणि पाणी जपून घालावे. याची पाने बारीक असतात. याला वास पुष्कळ असतो.

**रोजमरी**—हे लहानसे वासाचे झाड आहे. याचे बी पावसाळा संपण्याच्या बेताला कुजलेले खत घालून कुंड्यांत पेरावे व वर फार थोडी माती घालावी व पाणी बेताने बी एक ठिकाणी जमा न होई अशा व्यवस्थेने द्यावे व हा कुंडा फार उन्हात ठेवू नये व फार सावलीतही ठेवू नये. याचे रोप चारसहा बोटे उंच झाल्यावर कुंड्यांत दोनदोन तीनतीन रोपे लावावीत आणि कधी कधी यास पातळ खत देत जावे.

**मार्जोरम**—हे मरव्यासारखेच एक झाड आहे. याचे बी पावसाळा लागण्यापूर्वी खतावेळच्या जाग्यात कुंड्यांत पेरावे, हे बी बारीक असते म्हणून यावर माती फार बेताने घालावी. हे उगवून आल्यावर खत मातीचा ओटा करून त्याजवर वितीवितीच्या अंतराने एकेक रोप लावावे आणि पाऊस नसेल तेव्हा एकदिवसाआड पाणी देत जावे. ही झाडे पुष्कळ दिवस टिकतात. ही फार नाजूक नाहीत, याचे बरेच मोठे बेट होते, ते फोडून लाविले असता त्याची पुष्कळ झाडे होतात.

**आसोसा** **छहरवीना**—हे एक लहानसे झाड आहे. यास पांढऱ्या

फुलाचा तुरा येतो, परंतु याच्या पानास वास फार उत्तम येतो. याची कलमें जगतात व जड जगतात.

**आजमा**—याचे झाड लहान असते व याची पाने वाटोळी व जाड असून त्यास कांहींसा ओव्यासारखा वास येतो. ही पाने खोकल्यावर औषधी आहेत असे म्हणतात. याची झाडे कलमापासून होतात. युरोपियन लोक याचा वासाकरितां स्वयंपाकांत उपयोग करितात व आपले लोक याची भाजी करितात. ही झाडे कुंड्यांत चांगली होतात. यास फार ऊन सोसत नाही.

**वासाचे पानाचा गुलाब**—हा एक प्रकारचा गुलाब आहे. याच्या पानास मधुर वास येतो. याला लहान लहान गुलाबी रंगाचीं फुले येतात. याची झाडे दुसऱ्या गुलाबाच्या झाडावर डोळे बांधून तयार करितां येतात. याची कलमें जगत नाहीत. हे झाड साधारण जमिनीत होते. यास इतर गुलाबाप्रमाणे कांटे असतात.

**पाच**—हे पोकळ्याच्या भाजीमारखे वाढणारे लहान वासाचे पानाचे झाड आहे. हे कोणत्याही जमिनीत होतें. याला तुळशी सारखे नुरे येतात, त्याला वास अमनो व याच्या पानालाही वास असतो. हे झाड नवीन लाविले म्हणजे मुळ्या चांगल्या धरी तोंपर्यंत रोज पाणी द्यावे, पुढे एक दिवसाआड दिले तरी पुरे होतें. याची कलमें जगतात व बियापासूनही याची झाडे होतात.

**दवणा**—हे लहानसे वाढणारे झाड आहे. याच्या पानाला वास फार येतो. ही झाडे कोणत्याही खतावेळच्या जमिनीत होतात. आश्विन व कार्तिक या महिन्यांत याचे बीं पेरितात, म्हणजे ही चैत्रमासी तयार होतात. या महिन्यांतच यांना फुले व बीं येऊं लागतें. याची फुले पिंजळी असतात. यांना पाऊस फारसा सोसत नाही. ही झाडे जेजूरी येथे तेथील लोक हमेशा तयार करितात.

**मरवा**—हे लहानसे कुंड्यांत वाढणारे झाड आहे. याच्या पानास वा-

गला वास आहे. याला जेथे फार ऊन नाही व फार सावलीही नाही अशा ठिकाणी ठेवावे. व याला पाणी एक दिवसाआड घालावे. हें झाड फोडून लाविलें असतां याची अधिक झाडे होतात. याला या देशांत बीं येत नाही, द्वीपांतरीं येते.

**मरटल**—याच्या पानास वास असतो, व फुलें पांढरीं असतात. याचीं कलमें व जड जगतात. याला कोणच्याही प्रकारची माती असली तरी चालते.

**वासाचे पानांचा जरेनियम**—हें एक लहानसे झाड आहे. याचे पानास वास येतो. हें जरेनियमचे जातीपैकींच एक झाड आहे. याचीं पानें कातरलेलीं असतात व फार सुरेख दिसतात. यांत दोनतीन जाती आहेत. एकीचीं पानें फार बारीक असतात. दुसऱ्याचीं पानें काळसर असतात व वासांत थोडा फरक आहे. तिसऱ्याचीं पानें हिरवीं असतात, याचीं कलमें जगतात. याला पाणी फार सोसत नाहीं.

**मींट ( पुदीना )** याची लागवड करणें फारच सोपी आहे, म्हणजे कलमें कोणत्याही जमिनींत लाविलीं असतां लागतात, पाण्याचा मात्र बंदोबस्त ठेविला म्हणजे झालें. याचे पानास एकप्रकारचा वास असतो. याचा उपयोग भाजीपाण्यांत वगैरे फारसा करित नाहींत. याची चटणी करितात. खोकल्यावर याचा उपयोग करितात.

**गवती चाहा**—याचीं झाडे गवतासारखींच वाढतात आणि त्याला चांगला वास येतो. हीं झाडे पाण्याच्या पाटाजवळ किंवा जेथे ओलावा विशेष असतो अशा ठिकाणी चांगलीं होतात. हीं झाडे निरनिराळीं करून लाविलीं असतां जगतात. याच्या पानाचा चाहासारखा उपयोग करितात व हा औषधी आहे.

### वेलांचें वर्णन.

**आवळही**—हा वेळ सुरेख हिरवागार दिसणाऱ्यापैकी आहे. याचीं पानें कांदीशीं तोंडलीच्या पानासारखीं दिसतात. हा दगडाच्या भिंतीवर बारीक

बारीक मुळ्याच्या आधाराने चढतो, तेव्हां ती भित फार सुरेख दिसते. याची कलमे जगतात. हा थंड देशांत चांगला होतो, तसा उष्ण देशांत होत नाही.

**आन्टिगोनम् लेप्टेपस्**-हा एक सुंदर वेल आहे. याची पाने खर-खरीत हिरवी असून वाटोळी असतात ; व फुले गुलाबी रंगाची असतात. याला फुले येतात, त्याचे झुपकेचे झुपके असतात, तेव्हां तो वेल फार सुरेख दिसतो. यास फुले बारमहा येतात. याच्या मुळ्या खोल जातात, आणि हा वेल त्रियापामून होतो.



**आरिष्टिलोकिया ( राघुचा वेल )** याचे बी पानसाळा लागण्याचे पूर्वी कुडीत पेरून रोंग चार बेटे उंच झाव्यावर ते दुसरे ठिकाणी बंद-लावे. हा वेल बारमहा राहतो आणि लवकर वाढतो. याला फुले येतात, ती काहीशी राघुमारखी असतात. याचे जडही जगतात.

**बॉनीमॅरिया लारीफोलिआ** या वेलाची पाने लांबट असून गोलाकार असतात. याचे जड जगतात, व याला फुले पावसाळ्यांत पुष्कळ येतात.

**बम्मनशिया ग्रांडीफ्लोरा**-हा एक वेल आहे. याची पाने वाटोळी असून थोडी लांबट असतात, आणि फुले मोठी व पांढरी असतात. याचे जड आणि कलमेही जगतात. यास फुले हिवाळ्यांत येतात. हा वेल फार मोठा वाढणारांपैकी आहे. फुलास थोडा एक प्रकारचा वास असतो.

**बिगनोनिया ग्रासेलीस**-हा वेल भितीवर आपोआप बारीक मुळ्या फुटून त्यांच्या आधाराने चढतो. यास उन्हाळ्यांत फुले येतात,

तीं पिंवळीं असतात; त्यांतून एक आठवडाभर तर फारच फुलें येतात. याचे जड जगतात.

**बिगनोनिया ठहेनिष्टा**—या वेलाचीं पानें दुभागलेलीं असतात. यास तांबूस फुलांचा झुपका येतो. याला हिवाळ्यांत पुष्कळ फुलें येतात. हा एक उत्तम फुलें येणाऱ्या वेलांपैकीं वेल आहे. याचे जड जगतात व कलमेंही जगतात. एकदां लाविला म्हणजे पुष्कळ वर्षेपर्यंत रहातो.

**सिसम् डिस्कोलर**.—हा एक सुरेख वेलांपैकीं वेल आहे. याचीं पानें खालून तांबूस जांभळे रंगाचीं असतात, व वरच्या बाजूस हिरवीं असून पांढरीं असतात. याला गारवा असून छाया पाहिजे. याचे जड जगतात, व कलमेंही जगतात. फुलें फारच बारीक असतात.



**आयपोमिया अट्रोसेरुलिया**—या वेलास हिवाळ्यांत निळीं व पांढरीं फुलें पुष्कळ येतात. हा वेल बिंबापासून होतो. भोंवरीच्या फुलापेक्षां हे फूल थोडें मोठें असतें व हे नानूक असतें.

**आयपोमिया लीरी**—हे एक वेलासारखे वाढणारें झाड आहे. याचीं फुलें गुलाबी रंगाचीं असतात. याचीं कलमें जगतात.

**कन्व्हल्युलस ( भोंवरी )** भोंवरीच्या जाति पुष्कळ आहेत.

यांस निरनिराळ्या प्रकारचीं फार सुरेख फुलें येतात. याची लावणी करणे फार सोपी आहे. याचें बीं पावसाळा लागण्याच्या अगर् संपण्याच्या सुमारास पेरौवें, म्हणजे भर पावसांत लावूं नये. याम वर चढण्यास काळ्या लावून त्याजवर वेल चढवावेत. याला मधून मधून पातळ खत द्यावें. हा वेल फुलूं लागला म्हणजे फार सुरेख दिसतो.



**हेक्झासॅंटोस म्हेभोरिनीम्**—हा एक सुरेख वेल आहे. याचे फुलांचा रंग तांबूस व नारंगी असतो. हा वेल या दक्षिण देशांत चांगला होतो. याला फुले पावसाळ्यांत पुष्कळ येतात. याचे जड आणि कलमें जगतात.

**होवा कारनोसा**—हा वेल वाढण्यास बरेच दिवस लागतात. याची फुलें तांबूस रंगाचीं असतात व फुलांचे अणकेचे झुरके येतात. पान वाटोळे व लहान असून जाड असते. याची कलमें व जड जगतात. याला छायेची जागा असून गारवा असावा

**ज्याक्की मिनशा**—याचें बीं पावसाळा लागण्याचे सुमारास पूर्वी कुंडीत पेरून चारपांच पानें आली म्हणजे जेथें लावणें असेल तेथें लावावा. याला चवदा महिने निळीं सगळें पुष्कळ येतान. याची जडापासूनही झाडे

**लानीसेरा ज्यपोनिका ( हनीसकल )**—या वेलाचीं फुलें पांढरीं असतात, नंतर यांचा रंग पिवळट होतो. यांस सुवास असतो. याचीं कलमें व जड जगतात. हा वेल पुष्कळ दिवस टिकतो. जेयें ओलावा असेल तेथें लाविला म्हणजे शालें.

**लानीसेरा सेंपरवहीरीन्स**—या वेलाचीं फुलें काळसर तांबूस रंगाचीं असतात. हा वेल मोठा होत नाहीं. याचीं कलमें जगतात, याला वाढण्यास फार दिवस लागतात. याचीं पानें वाटेळीं असतात व हा पुष्कळ दिवस रहातो.

**मारेंडिया बारक्केयाना**—हा वेल बियापासून होतो. याच्या दोन जाती आहेत. एकाला पांढरीं फुलें येतात व एकाला जांभळीं फुलें येतात. हा वेल फार बारीक आहे. याला हिवाळ्यांत पुष्कळ फुलें येतात. याचें फूल कांहींसें गोकर्णीचे फुलासारखें आहे. याला फुलें जांभळ्या रंगाचीं येतात.

**पॅशन फ्लॉवर**—हा एक वेल आहे. याच्या जाती पुष्कळ आहेत. याला कोणी कोणी कमळाचा वेल म्हणतात. हा कुंड्यांत लाविला तरी होतो. याला अमुकच प्रकारची जमीन पाहिजे असें नाहीं. या कोणत्याही जमिनींत होतो. याला पाणी विशेष लागतें. काहीं जातींच्या पॅशन फ्लॉवरचीं पानें हाताच्या पंज्यासारखीं असतात, याचें पान दुसऱ्या पॅशन फ्लॉवरपेक्षां थोडें मोठें असतें. व याचे पानाचा रंग हिरवा असून पांढऱ्या काळसर असतो. ह्याचीं फुलें लाल रंगाचीं असतात. याचे जड जगतात व कलमेंही जगतात. दुसरी एक पॅशन फ्लॉवरची जात आहे, तिचें फूल वरील लाल फुलाच्या पॅशन फ्लॉवरपेक्षां थोडें लहान आहे. व पानाचा आकारही त्याजसारखा असून थोडें लहान असतें व याचा रंग शेंदरी असतो. दुसरी निळ्या फुलाची एक पॅशन फ्लॉवरची जात आहे, तिचें फूल दडस असून त्याला मधूर वास असतो. याचें पान तांबड्या पॅशन फ्लॉवरच्यापेक्षां थोडें लहान असून काळसर रंगाचें असतें, फुलाचा आकार कांहींसा

वाटीसारखा असतो. हिचीच एक दुसरी जात आहे, तिच्या पानांची व फुलाची आकृति वर सांगितलेल्या शेंदरी रंगाच्या जातीसारखीच असते; परंतु हिचे फूल मात्र एकेरी निळें असतें. पांढरीं फुलें येणारी एक पेंशन झावर आहे, त्यांत दोन जाती आहेत. याच्या फुलांचा आकार व रंग जवळ जवळ सारखाच असतो; परंतु एकीच्या वेलाचीं पानें हिरवीं असून आंतल्या बाजूस तांबूस व पांढरे रंगाचे ठिपके असतात. दुसरे जातीचे वेलाचीं पानें हाताचे बोटासारखी कापलेलीं नसून मागे मोठीं व पुढे चिंचोळीं असतात. ह्या सर्व जातीला फुलें पावसाळ्यांत येतात.

**पेट्टिआ व्हॉल्युविलीस**—हे एक मांठें वेलासारखें वाढणारें झाड आहे. याला फुलें निळ्या रंगाचीं येतात. तीं पावसाळ्यांत व हिवाळ्यांत पुष्कळ येतात. याचे जड पांढरें. याचीं पानें खरखरीत असतात. फुलें एकेक न येतां लांब लांब येतां. हें झाड पुष्कळ दिवस टिकतें.

**पावहरिआ**—याच्या तांबड्या रंगाच्या फुलांचा झुपका येतो. याचे जड जगतात व कलमेंही जगतात. याचीं पानें चारमहा बांटे लांब व दोन अडीच बांटे रुंद अशीं असतात. याला जेव्हा फुलांचा तुरा येतो, तेव्हां हा वेल फार सुरेख दिमतो.

**रांगून क्रीपर**—हा वेल पुष्कळ मोठा वाढतो. याला गुलाबी रंगाचीं पुष्कळ फुलें येतात. याचे जड व कलमेंही जगतात. हा वेल एकदां लाविला म्हणजे याची मोठी येरळी जाळी होते. याच्या फुलांच्या झुपक्यांना एक प्रकारचा थोडा वास येतो.

**स्टिफनोटिस् फ्लोरीबंडा**—हा एक सुरेख वेलांपैकी वेल आहे. याला फुलें पांढरीं सफेत असून काहींशीं गुळगुळसरखीं असतात. याला वास असतो. यास हिवाळ्यांत व उन्हाळ्यांत पुष्कळ फुलें येतात. याचीं कलमें व जड जगतात.

**कामोझीट व्हॉल्युविलीस**—याचे नीं पावसाळा लागण्याचे सुवा-



रास जेयें वेल पाहिजे असेल तेयें पेरवें. याला हिंवाळ्यांत तांबड्या, पांढ-  
ऱ्या व पिवळ्या रंगांचीं फुलें पुष्कळ येतात.

**दिकोमा जस्मिनायडीस्**—हा एक मोठा वाढणारा वेल आहे. या-  
ला फुलें बहुतकरून बारमहा येतात. तीं पांढरीं असून त्यांस गुलाबी  
रंगाची झांक मारते. याचे जड जगतात. याला पाणी विशेष लागतें.  
याला जमीन कोणच्याही प्रकारची असली तरी चालते. हा वेल पुष्कळ  
दिवस राहतो.

**दिकोमा राडीकन्स**—हें एक वेलासारखें वाढणारें झाड आहे. याचीं  
कलमें जगतात. यास तांबडीं फुलें येतात. याचा आकार कांहींसा  
गुलछबूसारखा असतो व याचीं पानें बारीक असून थोडीं सर्भोवतीं का-  
तरलेलीं असतात.

**थंबरजिया ग्रांडीफ्लोरा**—हा एक मोठा लवकर वाढणारा वेल  
आहे. याला फुलें जांभळ्या रंगाचीं येतात. याचीं कलमें जगतात, व हीं  
झाडे बियापासूनही होतात. याचीं पाने मोठीं असतात. याला पाणी  
विशेष लागतें.

**थंबरजिया फ्रेग्रन्स**—हा एक बारीक नाजूक वेल आहे. हा बि-  
यापासून होतो. याला पांढरीं फुलें बारमडा येतात.

**मून क्रीपर**—याचीं फुलें पांढरीं असतात. या वेलास हीं फुलें  
रात्री येतात. हा वेल बियापासून होतो, व हें बीं पावसाळा लागण्याचे  
सुमारास पेरवें, म्हणजे फुलें पावसाळ्यांत व हिंवाळ्यांतही येतात. याचें  
बीं पांढरें असतें व पानेही मोठीं असतात.

**गोकर्ण**—या वेलाचे फुलास दोनतीन पाकळ्या असतात. हा  
वेल पावसाळा संपत आला म्हणजे फुलूं लागतो. हा वेल बियापासून हो-  
तो. हीं फुलें पांढऱ्या व निळ्या रंगाचीं असतात. यांत दुसरी एक जात  
आहे, त्याच्या फुलाला ७ पाकळ्या असतात. याला पाणी विशेष लागतें.

**स्नेल क्रीपर**—हा एक घेवड्यासारखा वाढणारा वेल आहे; परंतु याची पाने घेवड्यापेक्षा लहान असून पातळ असतात व फुले चवळीच्या आकारासारखी दिसतात; परंतु मोठी असतात. या फुलाचा आकार वांकडा असतो. याला एक प्रकारचा चांगला मधूर वास असतो. हा एकदां लावला म्हणजे पुष्कळ दिवस टिकतो. याच्या शेगा गोकर्णीच्या शेगांसारख्या असून थोड्या लांब असतात. याची झाडे बियापासून होतात, व कलमेही जगतात.

### सुशोभित पानांची झाडे.



**पाम**—हे एक ताडाचे जातीपैकी सुंदर झाड आहे; याच्या पानाच्या खांद्या पांचसहा फूट लांब असतात आणि पाने सुमारे फूट दोन फूट लांब असून दोन बोटें रुंद असतात. पानाचा रंग हिरवा असतो. ही झाडे कुंड्यांत लावितात, व जमिनीत लाविली असतां पंधरावीस हात उंच वाढतात. लहान असतांना कुंड्यांत लाविली असतां तो कुंडा उन्हांत ठेवू नये, व मोठी झाली म्हणजे जमिनीत जरी लावेली तरी जेथे

पाणी पुष्कळ मिळेल व झाडांचा आसरा असेल तेथे लावणीत. ही झाडे तांबड्या मार्तीत व काळ्या मार्तीतही होतात; परंतु तांबडी माती याला विशेष हितकारक आहे. ही झाडे बियापासूनही होतात.

**सुरमाड**—हे एक फार सुरेख समोर वाढणारे झाड आहे. याला पाणी फार लागते, व हे कोणत्याही चांगल्या जमिनीत होते; याचे पाण्याचे पन्हाळ करितात. याची साल फार मजबूत असते, याला बर्लीमाड असे म्हणतात. याला बियाचे मोठमोठे तुरे येतात तेव्हा हे झाड फार सुरेख दिसते. याची पाने रुंद असून शेवटी थोडथोडी कातरलेली असतात व ही कांहीशी पंखासारखी दिसतात, याच्या रसाची कोठे कोठे दारू व साखरही करितात. व याच्या खोडांतून साबूदाणेही निघतात असे म्हणतात. याच्या खांद्याभेजरी गुंडाळलेले काळे तंतु असतात, त्याच्या दोऱ्या करितात, त्या पाण्यांत लीकर कुजत नाहींत व युरोप खंडांत रंग वगैरे लावण्याकरिता याच्या कुंचल्या करितात. याला जो तुरा येतो त्याला लहानशा सुपारी येवढाली फळे असतात. त्याचा कोठे कोठे रानटी लोक सुपारिसारखा उपयोग करितात. ही झाडे बियापासून होतात व हे बी काठेण असते, सबब हे उगवण्यास बरेच दिवस लागतात.

**साबूदाण्याचे झाड**—खऱ्या साबूदाण्याची झाडे इंडियन आर्कीपेलेगो या नांवाची बेटे आहेत त्यांमध्ये पुष्कळ आहेत, तेथील लोक ह्यांचा धान्याप्रमाणे उपयोग करितात. या झाडांच्या खोडापासून जे साबूदाणे निघतात, त्यावर तेथील लोक आपला बरेच दिवस निर्वाह करितात. साबूदाण्याचे झाडास सागूपाम असे म्हणतात. सागू हे नांव पडण्याचे कारण असे की, प्राचीन मलाया भाषेत भाकरीस सेगूट असे म्हणत असत आणि ह्या झाडाच्या खोडापासून निघणाऱ्या पदार्थावर तेथील लोक आपला उदरनिर्वाह करित असत, म्हणून यास सेगो असे नांव पडले आहे. ही झाडे आपल्या देशांत अलीकडेच आली आहेत, ही

झाडे खाऱ्या व ओलसर जमिनीत चांगली होतात, हीं झाडे सुमारे वीस-पंचवीस हात उंच वाढतात. हे झाड लहान असते तेव्हा जणू काय पुष्कळ अंकुरांचेच झाले आहे असे वाटते. हे लहान असते तेव्हा याला कांटे असतात. याचीं झाडे त्याच्याबाजूस पिले फुटतात, त्यापासून किंवा बियांपासून होतात. हे झाड सुमारे तीस वर्षेपर्यंत टिकते.

**सैकस**—हे एक ताडाच्या जातीपैकीच सुंदर दिसणारे झाड आहे. विशेषेकरून जेव्हा हे झाड लहान असते, तेव्हा तर फारच सुरेख दिसते. हे अतिशय सावकाश वाढणारे आहे, म्हणून याची शोभा पुष्कळ वर्षेपर्यंत जशीच्या तशीच राहते; ज्याप्रमाणे सुरमाड व इतर तशाच जातीच्या दुसऱ्या झाडांच्या बुंध्यांतून साबूदाणे निघतात, त्याप्रमाणे यांतून ही निघतात; परंतु खऱ्या साबूदाण्याचे हे झाड नव्हे. याच्या मुख्य दोन जाती आहेत. याचीं पाने बुंध्या सभोवतीं फर्नसप्रमाणे दाट येतात, त्यामुळे हे झाड शोभिवंत दिसते. याची नवीन झाडे बुंध्याजवळ फुटलेल्या पिलांपासून तयार होतात.



**अरेलिया**—हे झाड फार सुरेख आहे. याचीं पाने मोठी असून रुंद असतात. याच्या मुळ्यांस नवीन झाडे फुटतात. त्यापासून ज्यस्ती

झाडे करितां येतात व याची कलमेंही जगतात. याच्या पुष्कळ जाती आहेत. त्यापैकी अरेलिया पापेरीफेरा म्हणून जी एक जात आहे, त्या जातीचे झाड फारच शोभिवंत दिसते. याची पाने वरील चित्रांत दाखविल्याप्रमाणे विभागलेली असतात. चीन देशांतील लोक याच्या खोडांतील गाभ्यापासून कागद करित असत, म्हणून या झाडास कागदाचे झाड असे नांव पडले आहे.

**प्रवाशाचे झाड**—याची पाने कांहींशी केळीच्या पानासारखी असून फार सुरेख दिसतात. ह्या झाडाच्या खोडापाशी जेथे पानाचा देंठ असतो, तेथे कापले असता त्यांतून पिण्यास योग्य असे स्वच्छ पाणी बाहेर पडते. जेथे उष्ण प्रदेशांत पाणी मिळत नाही, तेथे परमेश्वराने ही झाडे उत्पन्न केली आहेत; जेव्हां उन्हाळ्यांत जाणाऱ्या येणाऱ्या वाटसरूस पिण्यास पाणी मिळत नाही, तेव्हां या झाडाचे पान कापून त्यांतून निघालेल्या पाण्यावर ते आपली तहान भागवितात. ह्यावरून या झाडास प्रवाशाचे झाड हे नांव पडले आहे. हे झाड वीसपंचवीस हात उंच वाढते. याची सर्व आकृति केळीच्या झाडाप्रमाणेच असते, परंतु याची पाने फक्त दोही बाजूस समोरासमोर येतात. याला केळीच्या घडाप्रमाणे काळ्या रंगाच्या फळांचा घड येतो, परंतु ती कोणी खात नाहीत, पाने वर येत चालली म्हणजे खालचा भाग नारळाच्या खोडासारखा कांहीं दिसतो व हे झाड कोणच्याही जमिनीत होतें.

**राजहंस**—ही एक फर्न्सची जात आहे, याला इंग्रजीत मेडन्हेअर फर्न्स असे म्हणतात. हे झाड सुमारे वीसभर उंच वाढते. याची पाने खबलीएवढी रुंद असून कातरलेली असतात. याला तांबडी माती चांगली मानवते. याला पाणी दिवसांतून दोनदां तरी मिळाले पाहिजे. ही झाडे ओल्याच्या कडेला व विहिरीच्या बाजूला व नेहमी पाणी पडते अशा ठिकाणी पुष्कळ उगवतात. याला ऊन फार सोसत नाही. ही लहान कुड्यांत लाविली असतां हिरवीगार फार सुरेख दिसतात. याच्या पाल्याचा औषधाकडेही कधी कधी उपयोग करितात.



**इरान्थिमम् नरव्हम्**-है एक सुरेख लहानसें झाड आहे. याचीं पानें मोठीं असून काळसर हिरव्या रंगाचीं असतात. याच्या दोनतीन जाती आहेत. याला अस्मानी रंगाचीं बारीक फुलें येतात. याचीं झाडे कलमापासून होतात. याला जमीन खतावलेली असावी.

**चव्हेणी**-है एक केळीच्या जातीपैकीच झाड आहे. याचीं झाडे डोंगराळ प्रदेशांत व कोठेही लाविलीं असतां चांगलीं होतात. हीं झाडे बागेंत लाविलीं असतां फार सुरेख दिसतात. हीं झाडे पावसाळा लाग. प्याचे सुमारास आपोआप फुटूं लागतात, व आश्विन व कार्तिक या महिन्यांत आपोआप मरतात व पाणी दिलें तरी त्यास पानें वगैरे येत नाहींत, कांदि मात्र जसेच्या तसेच राहतात. ह्या झाडास केळीप्रमाणें घड येतो; परंतु त्याच्या फळांत बिया फार असतात, त्या बियांचा रंग काळसर असतो. हीं झाडे बियापासून पुष्कळ होतात. याच्या सोपटाच्या तंतूपासून दोऱ्या तयार करितात.

**सुरू**-है एक सुरेख समोर वाढणारें झाड आहे. याच्या जाती पुष्कळ आहेत, एकाच्या फांद्या लांबलांब पसरतात, दुसरी एक जात आहे त्या जातीचीं झाडे गोल असून सरळ वाढतात. तिसरीच्या खांद्या खालीं लोंबत राहतात. अशा याच्या जाती अनेक आहेत. त्या सर्वांची

झाडें कलमापासून व जडापासून तयार होतात. कांहीं जातींचीं झाडें बियापासून होतात. या झाडास इंग्रजीत सायप्रस् असे म्हणतात. हे झाड पूर्वी सायप्रस् बेटांतून युरोपांत नेलें, सबब याला सायप्रस् असे नांव पडलें आहे. याला कोणच्याही प्रकारची माती असली तरी चालते, परंतु पाणी मात्र वेळचे वेळीं द्यावें लागतें.

**आरुकेरिआ (सुरूची जात)**—याच्या जाति पुष्कळ आहेत. त्यांचीं नांवें, कांनिघामी, एकसेलसा, बिड्विली, इ० जाति आहेत. हे सुरू मजक्यामजक्याने वाढतात. हे कोणच्याही चांगल्या जमिनीत होतात, यास पाणी वेळचेवेळीं दिलें म्हणजे झालें. यांच्या कांहीं जातीला कांटे असतात.

**चांबू**—हे उंच वाढणारे एक झाड आहे, याच्या जाति पुष्कळ आहेत; हीं झाडें बियापासून होतात व याच्या बुडापाशीं बारीक बारीक मोड फुटतात, ते निराळे करून लाविले असतां झाडें होतात; याला बीं सुमारे साठ वर्षांनीं येतें असे म्हणतात व तें बीं गव्हासारखें खाण्याच्या उपयोगांत आणतात. हीं झाडें नवीन लाविलीं असतां पाऊस नसेल तेव्हां पाणी द्यावें, पुढें याला पाण्याची गरज नाहीं. याचे उपयोग अनेक आहेत.

**ग्रीव्हेलिया रोबस्टा**—हे एक समोर वाढणारे सुरेख झाड आहे. याचीं पानें कातरलेलीं असतात. याला पिंजळट रंगाचे फुलांचे तुरे येतात. याचें बीं फार पातळ कागदासारखें असतें, हें लावते वेळेस यावर माती वगैरे फार थोडी घातली पाहिजे. हें कोणच्याही चांगल्या जमिनीत होतें. हीं झाडें बियापासून होतात.

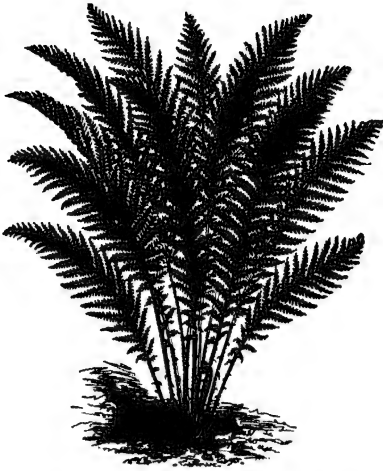
**आकालिफा**—हे झाड लवकर वाढतें, याचीं पानें तांबडीं असून काळसर असतात, व कांहींशीं सभोवतीं कातरल्यासारखीं असतात. हे कोणत्याही चांगल्या जमिनीत होतें. यास पाणी पुष्कळ पाहिजे, याचीं फळें जगतात. यांत दोनचार जाति आहेत, कांहींचीं पानें हिरवट असतात, कांहींचीं पिंजळ रंगाचीं असतात. हीं बगीच्यामध्ये खडकेच्या बाजूनें लाविलीं असतां फार सुरेख दिसतात.



**मरांटा**-याच्या जाति पुष्कळ आहेत. या झाडाची आकृति कांहीशीं कर्दळीसारखी असते. परंतु पानाचा रंग तांबडा व जांभळा असतो. यास पाणी पुष्कळ लागते. हे कोणत्याही चांगल्या जमिनीत होते. यास सावली पाहिजे. याच्या झाडाला बुडाशी लहान लहान झाडे फुटतात, यापासून जास्ती झाडे करितां येतात.

**छिफनबेकिया**-हे एक लहानसे सावलीत वाढणारे झाड आहे. याची पाने मोठी असून पानाला पांढरे, काळे, हिरवे पट्टे असतात. हे कुंड्यांत होते. याच्या मुळाला लहान लहान झाडे फुटतात, तीं निराळीं करून लाविलीं असतां पुष्कळ झाडे होतात, अगर याचीं कळमे जगतात. याच्या दोनतीन जाति आहेत, कांहींची पाने लहान असतात, त्यास काळे, पांढरे असे पट्टे असतात व कांहींची पाने फार मोठी असतात, त्यांस हिरवे आणि पांढरे पट्टे असतात. याला पाणी विशेष लागते. हे झाड कुंड्यांत सुरेख दिसते. याला लाल फळांचे सुपके येतात. याला कोणत्याही प्रकारची माती असली तरी चालते.





**फर्न्स**—( पेरण ) हे झाड पाण्याचा आश्रयास वाढणारे आहे. याच्या जाति पुष्कळ आहेत. हे सावलीत ठेवून पाणी पुष्कळ घातले म्हणजे हिरवेगार राहते. यापैकी कित्येकाच्या पाठी पांढऱ्या असतात, त्यास “ रुपेरीपेरण ” म्हणतात. कित्येकांची पाने बारीक असून नांभळी झांक मारते. त्यास “ लायकोपोडीयम ” म्हणतात; व कित्येकाच्या पाठी पिवळ्या असतात, त्यास “ सेनेरीपेरण ” म्हणतात. याचे कोंब दुभागून लाविले असतां जगतात. कित्येकांच्या पानाच्या मार्गे बीं असते, ते ओलाव्याच्या जमिनीत पेरले म्हणजे उगवू लागते, आणि झाडे होतात. दुसरी एक पेरण आहे त्याला पालि. एनसीस म्हणतात. त्याची पाने कोंबड्याच्या पंखासारखी दिसतात. दुसरी एक एडीयांटम म्हणून फर्न्सची जात आहे, त्याचे झाड हात दीडहात उंच वाढते, व पाने राजहंसापेक्षां मोठीं असतात. अशा याच्या पुष्कळ जाति आहेत. या सर्व जातींना पुष्कळ पाणी, तांबूस माती व सावली व थोडे ऊन असे लागते. यांत ट्रीफर्न्स म्हणून एक फर्न्स आहे.

ते चांगले पुरुषभर उंच वाढते. याला पाने दोनदोन हात लांब फुटतात. याला सावली पाहिजे व पाणी विशेष पाहिजे. दुसऱ्या कांहीं पेरणी आहेत, त्या पावसाळ्यांत मात्र डोंगरांत उगवतात, पुढे पावसाळा संपल्यावर मरतात.

**गदारिआ लाँजी फोलिआ** ( अशोक )—हे झाड समोर वाढणारे आहे. यास वाढण्यास पुष्कळ दिवस लागतात; व याची पाने हिरवींगार असल्यामुळे हे फार सुशोभित दिसते. हे कोणच्याही चांगल्या जमिनीत होते. ही झाडे बियापासून होतात. याला बी लहानशा सुपारीएवढे येते, याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते; लहान असते तेव्हा याला पाण्याला संभाळले म्हणजे झाले. मोठेपणी यास पाण्याची विशेष जरूर नाही.



**पॉइन्सेटिया**—हे एक लहानसें सुखे झाड आहे. याला हिवाळ्यांत व उन्हाळ्यांत तांबडी पाने येतात. दुसरी एक जात आहे, त्यास सफेत पांढरी पाने येतात. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते, परंतु पाणी विशेष पाहिजे. याची कलमें जगतात.

**कोडिया**—हे झाड पुष्कळ ठिकाणी नजरेस पडते. याची पाने हिरवट रंगाची असून वरती पांढरे डाग असतात. हे झाड कुठ्यांत होते

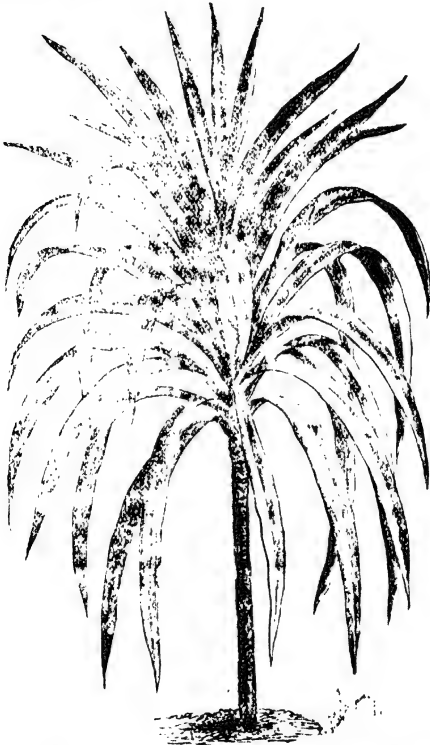
व जमिनींत खतावलेल्या जाग्यांत लाविलें असतां चांगलें होतें. याला पाणी विशेष लागतें. हें झाड सुमारे तीनचार हात उंच वाढतें. यांत दोनतीन जाती आहेत. कांहींचीं पानें पांढुरकीं असून पुढें चिंचोळीं असतात व कांहींचीं पानें तांबूस रंगाचीं असून वर ठिपके असतात. याचीं कलमें जगतात.

**कोलीस**—हें लहान कुंड्यांत वाढणारें झाड आहे. याच्यामध्ये पुष्कळ जाती आहेत. कांहींचीं पानें तांबडीं असतात. कांहींचीं हिरवीं असून त्यावर तांबडे डाग असतात, कांहींचीं पानें वर पांढरीं असून त्यावर तांबडे डाग असतात. अशा याच्या जाती अनेक आहेत. हें झाड फार दिवस टिकत नाही. पावसामध्ये हें झाड चांगलें होतें व तें उन्हाळ्यांत राखण्याचें कठिण आहे, म्हणजे पावसाळा संपल्यावर याचीं वरचीं वरचीं कोवळीं कालमें घेऊन खालचें झाड फेंकून द्यावें. पुनः दोन महिन्यांनीं वरचीं कोवळीं कोवळीं कलमें घेऊन खालचें झाड टाकून द्यावें; असें न केल्यास तें झाड सर्व मरून जाईल व व्याणें नाहीसे होईल. हीं कलमें पावसाळ्याच्या चार महिन्यांत चांगलीं होतात.



**फिटोनिआ**—हें झाड कांहींसें वेलासारखें कुंड्यांत वाढतें. याच्या पानाच्या शिरा पांढऱ्या असतात. यास छाया पाहिजे. याचीं कलमें

जगतात. याच्या पानावर तांबड्या रेषा असतात. यामध्ये दुसरी एक जात आहे, तिची पाने तांबूस रंगाची असतात व रेषा वगैरे बरच्या-सारख्याच असतात. याला फार पाणी सोसत नाही व फार ऊन सोसत नाही. याला कोणच्याही प्रकारची माती असली तरी चालते, परंतु तांबड्या मातीत ही चांगली होतात.



**डूसेना**—हे एक समोर वाढणारे झाड आहे. याचे पानांचे रंग निरनिराळे असतात, व ते ऋतुपरत्वे बदलतात. यास सावली असावी. याची कलमे जगतात. यांत पुष्कळ जाती आहेत. एकाची पाने

केवड्यासारखी पांढरी येतात व एकाची तांबडी असतात व एकाची पाने हिरवी असून लाल रेषा असतात व कांहींची पाने काळसर असतात. एका जातीला तर आंत हिरवे असून बाहेरून रेशीमकाठी धो. तरासारखे कांठ असतात; अशा याच्या अनेक जाति आहेत. हे झाड लोकर वाढत नाही.

**एक्सकेरिआ बायकोलर**—हे झाड थोडेच ठिकाणी आढळते. याची पाने वरून हिरवी, व मागचे बाजूस तांबडी असतात. यास बारीक फुले येतात. याची कलमें जगतात. हे झाड सुमारे दोनतीन हात उंच वाढते. हे कुंड्यांत होतें व खतावलेल्या जमिनीतही होतें. यास पाणी विशेष पाहिजे.

**फोटन्स ( लाडणी )**—या देशांत या झाडास लाडणी म्हणतात. ही झाडे या देशांत आस्ट्रेलिया देशांतून नवीनच आणली आहेत. याला कधी कधी बारीक पांढरी फुले येतात, परंतु याच्या पानांचा रंग व आकृति फार सुरेख असून त्यावर नानाप्रकारचे रंग येतात. याची कलमें जगतात. ही फार कडक उन्हांत ठेवू नयेत. यास समुद्रकिनारची हवा विशेष मानवते. यास फार छायाही उपयोगाची नाही. हे झाड कुंड्यांत होतें, त्यांत माती व चांगले कोणतेही कुजलेले खत घालून लावायेंत. यास पाणी विशेष पाहिजे. यास आठवड्यांतून एक वेळ पातळ खत द्यावें. याच्या जाति पुष्कळ आहेत त्यांची नावे:—

**ग्राँडी**—याचे पान फणसाच्या पानासारखे असून थोडे लांब असतें, व त्याच्या शिरा तांबूस असतात.

**इंपेरीआलीस**—याचे पान दोनपासून अडीच अंगुलांपर्यंत रुंद असतें. याच्या पानाच्या मधील रेषा तांबडी असते. हे पान कांहीं सर्पाच्या फणीसारखे असतें.

**लॉजीफोलिआ**—याचे पान सुमारे दीड अंगुले रुंद असून दीड किंवा पावणेदोन हात लांब असतें; याच्या पानाचा रंग काळसर असतो.

**मोरीआनस**—याचें पान वीत किंवा दीड वीत लांब असतें, व दोन अंगुलें रुंद असतें. याच्या पानाचा रंग पिवळा असून मध्ये हिरवे ठिपके असतात.

**मेकफियाना**—याचें पान चार पांच अंगुलें रुंद असतें, व लांब सुमारे वीनवर असतें. याच्या पानाचा भाग कांहीं हिरवा व कांहीं पिवळा असतो.

**रेक्स**—याचें पान दोन अडीच अंगुलें रुंद असतें, व लांब सुमारे सवा वीत असतें. या-या शिरा तांबड्या असतात, व पानाचा रंगही तांबूस असतो.

**स्पायरालीस**—याचें पान काळें असतें व लांब सुमारे एक वीत असतें. पानाची आकृति स्कूमरली पिळदार असत.

**सनसेट**—याचें पान दोनपासून अडीच अंगुलें रुंद असतें, व वीत दीड वीत लांब असतें; याचा रंग तांबडा असतो.

**व्होलुटम्**—याच्या पानाचा रंग पिवळा असतो, व याची पाने वांकडी देटाकडे वळलेली असतात.

**यंगाय**—याचें पान वीत दीड वीत लांब असतें. पानाचा रंग हिरवा असून मध्ये मध्ये पिवळे व तांबडे पट्टे असतात. याचें पान दोन अडीच अंगुलें रुंद असतें.

**लोआय**—याचें पान तीनचार अंगुलें रुंद असतें, व लांब वीत दीडवीत असतें. याचा रंग हिरवा असून मध्ये पिवळे व तांबडे डाग असतात.

**ट्रायलॉवस म्याक्युलेटं कोटेनी**—याचें पान सुमारे टीचभर लांब असतें, व रुंद तीन साडेतीन बोटे असतें. याची आकृति त्रिकोनासारखी असते, व मधून मधून पिवळे ठिपके असतात.

**आंगस्टिफोलिआ जायजांटिका**—याचें पान पिवळें असतें, व वीत दीडवीत लांब असतें, व दोनपासून अडीच अंगुलांपर्यंत रुंद असतें.

**आरिया म्याक्युलेटा**—याचें पान कोकंबाच्या पानासारखें असून पिवळें असतें, व त्याजवर बारीक बारीक हिरवे ठिपके असतात.

**इरेग्युलारीस**—याचें पान देंठाशीं रुंद असून पुढें बारीक असतें. याच्या पानाच्या रेघा पिवळ्या असतात.

**मल्टीकोलर**—याचें पान वीतभर लांब असतें. याचा रंग पिवळा असतो; व पानाची आकृति देंठाशीं व शेंड्याशीं रुंद असून मध्ये चिंचोळी असते.

**रोटेंडीफोलीयम्**—याचें पान वाटोळें असून पिवळट रंगाचें असतें.

**म्याकझीमम्**—याचें पान वर सांगितलेल्या मेकाफियानासारखें असतें, परंतु याच्या शिरा पिवळ्या रंगाच्या असतात.

**ट्रायलोबस लार्डकेर्न्स**—याच्या पानाच्या शिरा तांबड्या असतात. पानास थोडी लाल झांक मारते, हें पान त्रिशूळासारखें असतें. त्यांतून मधला भाग थोडा लांब असतो.

**ट्रायलोबस डझरालीस**—याचें पान वर सांगितलेल्या ट्रायलोबस म्याक्युलेट कोटेनी याच्यासारखें असतें. याच्या पानांचा रंग बहुतेक पिवळा असतो, व त्यांवर डाग वगैरे नसतात.

**ठहेरिआबिलीस**—याचीं पानें वीतभर लांब असून दोन बोटे रुंद असतात, व पानाच्या मागच्या बाजूस तांबड्या रेघा व वरती पांढरे मळके डाग असतात.

**ठहीचाय**—याचीं पानें वीत सव्वावीत लांब असतात, आणि दोन-अडीच बोटे रुंद असतात. पानाच्या मागच्या बाजूस तांबड्या रेघा असतात. पुढच्या बाजूस पांढरे मळके डाग असतात.

**कारन्युटम्**—याचें पान सुमारे आठ अंगुलें लांब असतें, व रुंद अंगूल दीड अंगूल असतें. याच्या मधील रेघा व पानाची कडा पिवळी असते, व मध्ये मध्ये पिवळे ठिपके असतात.

**इटरप्टम्**—याचीं पानें वीत दीड वीत लांब असतात, व रुंद

अंगूलभर अमतात, पानांत हीं पानें मध्ये मध्ये तुटलेलीं असतात, म्हणजे मधील शीर मात्र असते. याचीं पानें तांबूस रंगाचीं असतात.

**जक्सोनाय**—याचीं पानें सुमारे दोन बोटे रुंद असून वीत दीड वीत लांब असतात, व याच्या मधील भाग बहुतकरून तांबडा असतो.

**म्यागनीफोलिआ**—याचे पान कांहींसे आंब्याच्या पानासारखें असतें, परंतु मधून मधून पिवळट असून रुंद असतें.

**माक्युलेटम्**—याचे पान “ म्यागनीफोलिया ” प्रमाणेच असतें, परंतु पान पातळ असून त्यावर पिवळे ठिपके असतात.

**ऑडु लेटम्**—याचे पान सुमारे वीतभर लांब असतें, व रुंद तीन साडे तीन बोटे असतें. याचा रंग तांबडा असून मध्ये पिवळ डाग असतात. हें झाड फार सुरेख दिमतें.

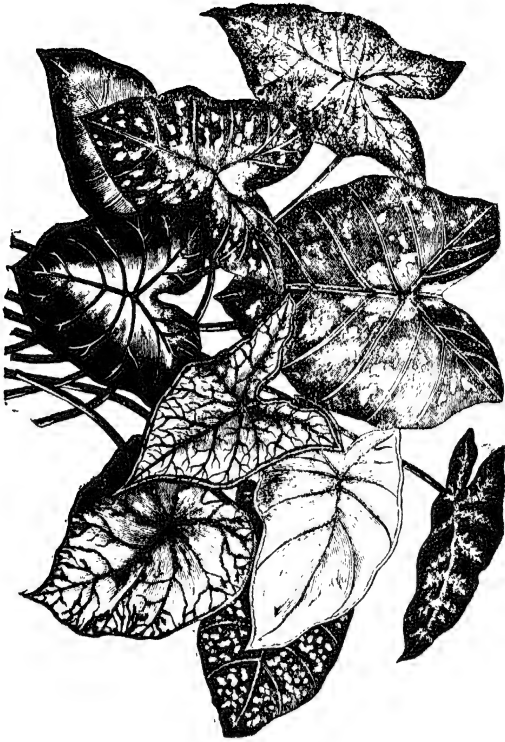
**वाईजमीनि किंवा ग्रासेलीस**—याचीं पानें वीतभर लांब व दोनपासून अडीच अंगुलेंपर्यंत रुंद असतात. मधून मधून कांहीं भाग हिरवा असतो, व बाकीचा सर्व पिवळा असतो.

**बापटिस्टा**—याचीं पानें वीतभर लांब असतात, व चारपांच बोटे रुंद असतात. याच्या पानाचा रंग तांबडा असतो.

या शिवाय शेंकडों जाति आहेत, त्यांपैकीं योड्याशा जातींचें वर्णन दिलें आहे.

**आलेकेशिया मेटालिका**—ही एक आळवासारखी वाढणारी जात आहे. क्यालेडियमपेक्षां ह्याचीं पानें लहान असून दडस असतात. ह्याचा पानाचा रंग तांब्याच्या पत्र्यासारखा असून चकाकतो. ह्याच्या कांदास विशेष दुसरे कांदे फुटत नाहींत. वर्षातून एकादा फुटतो. हें झाड बारमहा राहतें. ह्यास पाणी विशेष लागतें, व ह्यास ऊन फार सोसत नाहीं.





**कपालेडियम्** ( आळवाची जात आहे )-याचीं पानें चर्मकारिक रंगाचीं असतात. याचें पाणी पावसाळा संपल्यावर थोडें थोडें कमी करावें, व पावसाळा लागण्याचे सुमारास सुरू करावें, कोंब आल्यावर कुंड्यांत बदलावेत. यास पावसाळ्यांत मधून मधून शेणाचें पातळ खत द्यावें. कांहीं जातींचीं पानें सफेत पांढरीं असून शिरा मात्र तांबड्या असतात. कांहींचीं पानें मध्ये लाल असतात. कांहींचीं पानें हिरवीं असून मध्ये तांबडे ठिपके असतात. अशा द्याच्या पुष्कळ जाती आहेत. हीं झाडे

फार उन्हांत ठेवू नयेत. ह्यांस बारीक बारीक दुसरे पुष्कळ कांदे फुटतात, त्यांपासून नवीन झाडे करितां येतात.



**बिगोनिया**—हे एक सुशोभित झाड आहे. याच्या पुष्कळ जाती आहेत. त्या सर्वांस पाणी पुष्कळ लागते. याची कलमापासून झाडे होतात. याने सावलीची जागा लागते. ह्याच्या पानांचे तुकडे लावून नवीन झाडे होतात, व हे तुकडे रेंवेंत लावावे लागतात; व ह्याच्या बुडास दुसरी लहान लहान झाडे फुटतात, त्यांपासून ही नवीन झाडे तयार होतात. ह्याची पाने फार नजूक असतात. कांहीं जातींना तांबडो, पांढरी यां रे तऱ्हेतऱ्हेची फुले येतात. ह्याला फार ऊन सोसत नाही. ह्याला पाणी विशेष लागते, परंतु फार झाल्यास ही झाडे मरतात. कांहीं जाती दीगदीग वितीपर्यंत उंच वाढतात, व कांहीं कुड्याबरोबर वाढतात.

**पेगोरनिका**—हे एक लहानसे कुड्यांत वाढणारे झाड आहे. त्याची पाने वाटोळी असून हाताच्या तळव्याएवढी मोठी असतात. ह्या पानाचा रंग हिरवा असून त्यावर पांढऱ्या रेषा असतात. ह्या झाडाची पाने तोडून रेंवेंत लाविली असतां नवीन झाडे तयार होतात. ह्याला फार ऊन सोसत नाही. ह्यास पाणी विशेष लागते, परंतु फार झाल्यास ही झाडे मरतात.

ह्याच्या बुडानवळ कुटलेल्या झाडांपासून नवीन झाडे तयार करितां येतात. हीं झाडे बारमहा रहातात.

**ह्याफ्मेनिया**—हें दोन अडीच हात वाढणारें झाड आहे. ह्याचीं पानें वीत सवावीत लांब असून चारसहा बोटे रुंद असतात. ह्याच्या पानांचा रंग तांबूस असतो. ह्याला फार ऊन सोसत नाहीं, परंतु पाणी फार झालें तर मरतात. ह्याची दुसरी एक जात आहे, त्याचींही पानें तेवढीच मोठीं असून बर पांढऱ्या रेंघा असतात. ह्या झाडास तीनचार बोटांचे अंतरावर पेरें असतात, तीं राखून त्याचे तुकडे पाडून ते लाविले असतां जगतात. हीं झाडे फार दिवस टिकत नाहींत, म्हणून वरचंवर कलमांपासून तयार करावीं लागतात.

**मेही**—हें झाड बरेंच उंच वाढतें. ह्याला पांढरीं फुले येतात व त्यांस किंचित् वास असतो. ह्याला पानें वगैरे आलीं म्हणजे हें झाड फार सुरेख दिसतें. ह्याला पाणी विशेष लागतें. ह्याचीं कलमें जगतात. ह्याचीं पानें कांहींशीं कंवठीच्या पानासारखीं असतात, व ह्या पाण्याचा लाल रंग होतो. ह्याला थोडे थोडे कांटे असतात, म्हणून ह्याचा कधीं कधीं कुंपणाकडे उपयोग करितात.

**प्यानॅक्स**—याचीं पानें हिरवीं असून तीन पाकळ्या असतात. याच्या दोनतीन जाति आहेत. एकाचीं पानें हिरवीं असून वाटोळीं असतात, व दुसऱ्याचीं पानें बारीक असून कातरलेलीं असतात. हीं कोणत्याही चांगल्या जमिनींत होतात. याचीं कलमें जगतात. ह्याचीं पानें कांहींशीं फडुलिंबाच्या पानांसारखीं असतात. ह्याला पाणी विशेष लागतें. ह्याला कोंबळा पाला आला म्हणजे हें झाड फार सुरेख दिसतें.

### मोठे वाढणारे वृक्ष.

**गुलमोहोर**—हें झाड चांगल्या जमिनींत लवकर वाढतें. हें लहान असतें, तेव्हां पाण्याचा वगैरे बंदोबस्त ठेवावा लागतो. ह्याला उन्हाळ्यांत तांबड्या रंगाच्या फुलाचे नुरे येतात व त्या

वेळेस ह्या शाडावर पाने नसतात म्हणून हे शाड लांबून फारच शोभिवंत दिसते. ह्याला हात दीड हात लांब शेगा येतात. त्यांतील बियांपासून शाडे होतात. परंतु त्या बिया फार कठिण असल्यामुळे हे बीं लावण्याचे पूर्वी ऊन पाण्यांतून काढून नंतर लाववे लागते, म्हणजे त्यापासून शाडे लवकर तयार होतात, नाही तर वर्षभर सुद्धा ते बीं उगवत नाही. ह्या शाडाच्या सावलीखाली दुसरी शाडे चांगली होत नाहीत. ह्याचे लांकूड फार दिसूळ असते, म्हणून इमारतीच्या वगैरे उपयोगी नाही. हे शाड कलमापासूनही तयार होते.

**पतंग**—हे ए० सुरेख शाड आहे. हे कोणत्याही चांगल्या जमिनीत होते; व ही शाडे बियांपासून होतात. ह्या शाडास थोडे कांटे असतात. ह्याला शेगा येताना, तेव्हां हे शाड फार सुरेख दिसते. ह्याला पिवळट रंगाची बारीक फुले येतात. ह्याचे लांकूड लाल असते. ते कुटून त्याचा अर्क काढून कोणच्याही पिठास तो रंग देतात व त्यापासून गुलाल तयार होतो. लहान असते तेव्हां पाण्यास विशेष जपावे लागते, मोठे शाड्यावर पाण्याची जरूर नाही.

**देवदार**—ह्यास पुनई असे दुसरे नांव आहे. हे शाड उंच वाढते. ह्याची पाने एकासमोर एक अशी वाढतात. ह्याच्या पानांचे दांडे लांब असतात व ह्याची पाने कातरव्यासारखी असतात. ह्याच्या फुलांस वाईट वास असतो. ह्याची नवीन शाडे बियांपासून होतात. हे शाड मध्ये फांदा फुटल्याशिवाय सरळ नीट वाढते म्हणून हे जहाजावरील डोक्याच्या उपयोगी पडते. खऱ्या देवदारांच्या शाडांची पाने लहान असतात व ही शाडे हिमालय पर्वतावर आहेत.

**बहावा**—हे मोठे वाढणारे शाड आहे. हे कोणत्याही जमिनीत होते. लहान असते तेव्हां यास पाण्याला जपले म्हणजे शाले, मोठे शाड्यावर यास पाण्याची जरूर नाही. ह्याला पिवळी फुले पुष्कळ येतात, तेव्हां हे शाड फार सुरेख दिसते. याला हात दीड हात लांब शेगा येतात, त्या

वाढीक्या असतात, त्याचा मगज मोठा औषधी आहे. त्याचा काढा करून घेतात, त्यापासून सौम्य रेच होतो. यांत लहानशा पावट्या एवढ्या पांढऱ्या बिया असतात. त्यापासून नवीन झाडे तयार होतात. याचा पालाही औषधी आहे. याचे लांकूड मजबूत असल्यामुळे इमारतीच्या उपयोगी पडते. हे बहुतकरून सरळ नीट वाढते.

**दिन्नीदिन्नी**—हे एक लहानसे वाढणारे झाड आहे. हे झाड कोणच्याही जमिनीत होते. हे लहान असते तेव्हा याला पाण्याला जपले म्हणजे झाले, मोठेपणी याला पाण्याची गरज नाही. याला कांटे बरेच असतात, यामुळे हे कुंपणाच्या बाजूला लावण्याला उपयोगी पडते. याला फुले कांहीशीं बामळीच्या आकाराची येतात, परंतु ती पांढुरकी असतात व पाने लहान असतात, त्याचा आकार काहीसा आपट्याच्या पानासारखा असतो. याला वांकड्या शेंगा येतात, त्यांत बीं बारीक असून वर मगज बराच जाडी असतो. याच्या शेंगांपासून कातडी रंगवितात व त्या युरोपखंडांत फार महाग विकल्या जातात. एका मोठ्याशा झाडाच्या वर्षांत पंचवीसतीस शेर शेंगा सांडतात, म्हणजे एक झाडाच्या शेंगाची किंमत सुमारे पंचवीसपासून तीस रुपयेपर्यंत होते, इतक्या महाग विकतात. ही झाडे बियांपासून होतात व ही लावल्यापासून तिसऱ्या वर्षी यास थोडयोड्या शेंगा येऊ लागतात.

**कासीद**—हे मोठे वाढणारे झाड आहे. ह्याला पिवळ्या फुलांचे झुबके येतात, त्यामुळे हे झाड फार शोभिवंत दिसते. ह्याच्या शेंगा चपट्या असतात, त्यांत काळ्या बिया असतात त्यापासून नवीन झाडे तयार होतात. हे कोणच्याही जमिनीत होते. लहान असते तेव्हा पाण्याविषयी जपले म्हणजे झाले, मोठे झाल्यावर पाण्याची जरूर नाही. हे फार लौकर वाढणाऱ्या झाडांपैकी आहे. याची पाने कांहीशीं शेवग्यासारखी असतात, परंतु थोडी मोठी असतात. लांकूड फार दिसूळ आहे व ते इमारतीच्या उपयोगी नाही व हे फार वर्षे राहत नाही.

**रबराचे झाड**-हें झाड वडाच्या जातीपैकीच आहे. ह्याची पांसे सुमारे बीत दीड बीत लांब असून सातआठ बोटे रुंद असतात. ह्याची पांसे वडापेक्षा दडस असतात व ती चफाफतात ह्यामुळे फार सुख दिसतात. ह्या झाडाच्या चिकापासून रबर होतो, म्हणून यास रबराचे झाड असे म्हणतात. ह्या झाडाची पांसे नवीन फट्टे लागली म्हणजे त्यांचा रंग तांबूम असतो, परंतु जेव्हा ती जून होतात तेव्हा अगदी हिरवी होतात. ह्याची नवीन झाडे जडापासून होतात व याची वलमेही जगतात. हें झाड कोणच्याही जमिनीत होतें.

**पुत्रंती**-हें एक मोठे वाढणारे झाड आहे. ह्याचे झाड नेहमी हिरवे राहते व त्यामुळे हें फार सुख दिसते. याची पांसे चंदनाच्या पांसांच्या आकाराची पण त्यांपेक्षा मोठी असतात. याची फुले बारीक पिवळी असतात, आणि फळे काहीशी चंदनाच्या फळासारखीच असतात. ही झाडे फार सावकाश वाढणाऱ्यांपैकी आहेत. ही झाडे दुसऱ्या अशोकाच्या झाडासारखी दिसतात. नवीन झाडे बियापासून होतात. हें कोणत्याही चांगल्या जमिनीत होतें. लहान असतें तेव्हा पाणी दिले म्हणजे झाले. मोठे झाल्यावर ह्यास पाण्याची जरूर नाही. हें झाड विशेष इमारतीच्या उपयोगी पडत नाही. याच्या बियांच्या माळा गळ्यांत घालण्याकरितां करितात.

**मिलिंगटोनिआ** ( कवड्या लिंब )-हें झाड समोर उंच वाढते. याला पावसाळ्यांत व हिवाळ्यांत पुष्कळ पादरी फुले येतात. त्याला थोडा वास असतो. याच्या मुळ्यांना झाडे फुटतात. हें झाड कोणच्याही जमिनीत होतें. याला कोणी कोणी बुचाचे झाड म्हणतात, परंतु खरी बुचाची झाडे ही नव्हेत. ही लहान असतात तेव्हा याला पाण्याविषयी तपले म्हणजे झाले. मोठे झाली यास पाण्याची विशेष गरज नाही. याचे अंकुर कठिण असतें, परंतु मजबूत इमारतीच्या उपयोगी नाही. याला

या देशांत फारसे बी येत नाही. दक्षिण अमेरिकेंत यास बी येते, ते पातळ पानासारखे असते. त्यापासून झाडे होतात.

**हिरडा**—हे झाड बदामाच्या जातीपैकीच आहे. ह्यास फुले उन्हाळ्यांत येतात. ह्याची फळे रंगाकडे व औषधाकडे उपयोगी पडतात. हे झाड सुरेख दिसते. नवीन झाडे बियापासून होतात. याला लहान असते तेव्हा पाण्याविषयी जपले म्हणजे शाले. मोठेपणी यास पाण्याची गरज नाही. ही काळ्या मातीपेक्षा तांबड्या मातीत चांगली होतात. ही झाडे उत्पन्नाची आहेत, म्हणजे चांगलेसे मोठे झाड असले तर त्यास दहा बारा रुपयाचे हिरडे सांपडतात.

**बेहेडा**—हे झाड बरेच उंच वाढते. ह्याच्या फुलांस वाईट वास येतो. ह्याची फळ गोल असून खाण्यास तुरट असतात. ह्याच्या फळांतील बी गोड असत, ती खातात. ही फळे औषधी आहेत. ह्याची नवीन झाडे बियापासून होतात. हे झाड तांबड्या जमिनीत चांगले होते. ह्या झाडास लहानपणी पाणी विशेष लागते, मोठेपणी ह्यास पाणी लागत नाही. याच्या फळाची साल खोकल्यावर उपयोगी पडते.

**सारकीण**—हे फार मोठे वाढणारे झाड आहे. ह्याची पाने कांहीशी चिकूच्या पानांप्रवर्ती असून थोडे मोठी असतात. ह्याची पाने हिरवी असून हे झाड मजल्यामजल्याने वाढते व त्यामुळे फार सुरेख दिसते. ह्याची फुले पांढरी असतात व शेंगा हादग्यासारख्या लांब असून बारीक व वाटोळ्या असतात व हात दीडहात लांब असतात, त्यांत कापसासारखे हलके बी असते व ते सांपडण्याचे फार कठीण पडते. ह्याच्या सालीचा काढा करून घेतला असता त्यापासून हिंबताप जातो असे म्हणतात. ही झाडे तांबड्या जमिनीत चांगली होतात. नवीन झाडे बियापासून होतात. ह्यास लहानपणी पाण्याविषयी जपाने, मोठे झाल्यावर ह्यास पाण्याची विशेष जरूर नाही. याचे लाकूड मजबूत इमारतीच्या उपयोगी नाही.

**फारकिनसोनिया**—हे एक लहानसे वाढणारे झाड आहे. याला

पिवळीं फुलें येतात. हे कोणत्याही चांगल्या जमिनींत होतें, हें झाड बियापासून होतें. याला कांटे असतात म्हणून हें कुपणास लावण्याच्या उपयोगी पडतें. याला शेंगा काहींशा चवळीच्या शेंगांसारख्या येतात. याचें लाकूड दिसूळ आहे, इमारतीच्या उपयोगी नाही.

**खडशेरणी**—हें झाड सुरूसारखें समोर वाढतें. याचें लांकूड हलकें असून मजबूत असतें. हें कोणत्याही जमिनींत होतें; परंतु वाळवंटांत चांगलें होतें. हें झाड बियापासून होतें. लहान असतें तेव्हां याला पाण्याला जपलें म्हणजे शालें. मोठेपणीं यास पाण्याची गरज नाही. याचे कोळसे कणखर पडतात. लोहारकामाला याच्या कोळशाचा पुष्कळ उपयोग करितात. हीं झाडे बागेंत लावून याच्या खांद्या कातरीनें कापून मजलेदार करितात, तेव्हां तीं फार सुखे दिसतात.

**डोडोनिया बरमेनियाना**—(जखमेचें झाड). हें एक लहानसें सुरेख वाढणारें झाड आहे. हें बहुतकरून बारमहा हिरवेगार दिसतें. याच्या पाण्यापासून जखम लवकर बरी होते, म्हणून याला जखमेचें झाड असें म्हणतात. याचें लांकूड फार मजबूत व जड आहे. या लांकडाच्या मुठी किंक्यांना बगैरे उपयोगी पडतात. याचीं पाने काहींशीं कंपठीच्या पानासारखी आहेत. याला फुलें पांढरीं येतात. हीं झाडे पाण्याच्या आश्रया नें लाविलीं असतां चांगलीं होतात. हीं झाडे बियापासून होतात.

**गोरखचिंच**—हें झाड खडकाळ व रेंताळ जमिनींत चांगलें होतें. याचें खोड फार मोठें असतें; व पाने उन्हाळ्यांत सर्व गळतात. हें झाड पुष्कळ वर्षेपर्यंत टिकतें. हें झाड फार उंच वाढतें. छाला पांे इतकी असतात कीं, छामुळें छाला झाडाचें बहुतेक खोड झांकून जातें. छाला झाडाचे खोडास एके प्रकारचा रोग होतो, तेणेंकरून हीं झाडे मरतात. छालीं फुलें पांढरीं असून मोठीं असतात. छालीं फुलें लहानशा नारळाएवढीं असतात. छाला फळांत स्वादिष्ट व किंचित् आंबट असा गीर असतो तो खातात. याच्या रसाचें साखर घालून सरबत करितात, तें तापावर व पित्तावर औ-



धक्षी आहे. ह्याच्या खोडाचे सालीचे तंतू फार मजबूत असतात. ह्याची नवीन झाडे बियापासून होतात. हे कोणच्याही जमिनीत चांगले होतें. हे झाड मोठे होई तोपर्यंत पाण्यास जपावे म्हणजे झालें, मग पाण्याची जरूर नाही.

**डालवरजीयासिसू**—( सिसवीची जात. ) हे झाड कोणत्याही चांगल्या जमिनीत लवकर होतें. हे तोडल्यापासून त्याच्या मुळ्यांना पुष्कळ झाडे फुटतात. हे झाड बियापासून होतें, व जड काढून लाविलें असतां हातें. याची पाने वाटोळीं दोन पैशा येवढीं रुंद असतात. हीं झाडे बागाइतांत जेथे नेहमी ओलावा असेल तेथे लाविलीं असतां फार लवकर वाढतात. हे झाड बारम्हा हिरवेगार दिसतें. याचे लांकूड फार मजबूत इमारतीच्या चांगले उपयोगी आहे.

**माहागनी**—हे एक सुरेख समोर वाढणारे झाड आहे. याचे लांकूड फार मारुग्यान आहे. याला बीं येण्यास पुष्कळ वर्षे लागतात. हे झाड कोणत्याही चांगल्या जमिनीत होतें, हें लहान असतें तेव्हां याचा पाण्याचा बंदोबस्त ठेविला म्हणजे झालें. ह्याच्या लांकडाचे पातळ पानासारखे तक्तें काढून पेट्यावरून लावतात व ते घोटतात, व तेणेंकरून त्यांत रूप दिसते. ह्यामुळे हे झाड सोन्याच्याच्या मोलाने विकले जातें; याची पाने कांहींशी चंदनासारखी असतात. हे उशीरा वाढणारे झाड आहे.

**बिगनोनिया पेयॉयडी**.—हे एक झाड आहे. याची पाने मोठी असून कातरलेली असतात. याला फुलें पिंपळ्या रंगाचीं येतात. व याची शेग हात दीडहात लांब असून तरवारी सारखी दिसते, व चार बोटे रुंद असते, आणि आंतील बीं कागदाप्रमाणें पातळ असतें. हे कोणत्याही जमिनीत होतें. यास काळी माती विशेष हितकारक आहे. हीं बागाइतांत जेथे पाण्याचा ओलावा असतो तेथे लाविलीं असतां चांगलीं होतात. याचे लांकूड विशेषे उपयोगी वडण्यासारखें नाही. हीं झाडे बियापासून होतात.

**सोलेनम आरबेरियम**—हे एक लहानसें कांटेरी झाड आहे. याला निळ्या रंगाची पुष्कळ फुले येतात, व पुढे ती पांढरी होतात. याची पाने वांग्याच्या पानासारखी असतात आणि त्याला तीक्ष्ण कांटे असतात. याला फळे येतात, ती वांग्यासारखीच असतात. ही झाडे बियापासून होतात. ही फळे विषकारक आहेत. या झाडाला फुले येऊं लागली म्हणजे हे फुलांनीं गच्च भरून जाते, तेव्हां हे फार सुरेख दिसते. याचे लांकूड जाळण्याच्या उपयोगा खेरीज कांही कामाचें नाहीं. याला पाणी विशेष लागते. याच्या झाडाच्या पानाला व अंगाला कांटे असतात. तो कांटा लागला असतां जखम लवकर बरी होत नाहीं.

**युक्लेप्टीस ग्लाबुलस** ( निळीगोंद ). हे झाड समोर उंच वाढते. याच्या पानास एक प्रकारचा वास येतो. ही झाडे आसपास पुष्कळ असल्यापासून हिंवातप कमी होतो असे म्हणतात. ही झाडे बियापासून होतात. याची पाने दोन बोटांप्रवर्ती रुंद असून तीनचार बोटे लांब असतात व पानाचा रंग थोडा पांढुरका असतो. ही झाडे पाण्याच्या आश्रयाला लाजिली असतां चांगली होतात. याची पाने खाळी असतां हिंवातप जातो असे म्हणतात.

**सिड्रिला तुना**—हे मोठे उंच वाढणारे झाड आहे. याची पाने चिचेसारखी बारीक असतात व याला वाटोळी फळे येतात, त्यांत पातळ कागदासारखे बीं असते, त्यापासून झाडे हातात. हे कोणच्याही मार्तीत होतें. लहान असतें तेव्हां याला पाण्याला जपलें म्हणजे शालें. मोठेपणीं यास पाण्याची गरज नाहीं. याचे लांकूड मजबूत इमारतीच्या उपयोगी नाहीं. या झाडाला नवीन खांद्या फुटल्या म्हणजे फार सुरेख दिसते.

**उंडीण**—हे झाड मोठा वृक्ष होणारे आहे. जेथे फार थंडी पडते तेथे हे झाड चांगलें होत नाहीं. समुद्रकिनारी व तांबड्या मार्तीत ही झाडे चांगली होतात. याचे लांकूड इमारतीच्या उपयोगी पडतें. याचे तत्के वेगळे जहाजाच्या कामी लावितात. याची पाने टीचभर लांब असून

सातआठ बोटे रुंद असतात व पाने फार गुळगुळीत असतात त्यावर कागदासारखे लिहितां येते. याचीं फुले पांढरीं असून त्यांना फार चांगला वास येतो. यांना फळे पुष्कळ येतात त्यास उडये म्हणतात. हीं फळे पिकलीं म्हणजे पिंपळट रंगाचीं होतात तेव्हां त्याच्यावरची साल गुळचट असते व त्यामधील गीर लहानशा सुपारी एवढा सांपडतो. त्याचे तेल काढितात. ते दिव्याला जाळण्याच्या उपयोगी पडते, खाण्याच्या उपयोगी नाही. पेडीचा उपयोग खताएवजीं करितात. ते तेल फार थंड आहे. चांगले मोठे जुने झाड असले म्हणजे याला ९।१० रुपयांचीं उडये सांपडतात.

**आईन**—हे एक मोठे होणारे झाड आहे. याचीं झाडे बियापासून होतात. याचीं पाने वीतभर लांब असून चारसहा बोटे रुंद असतात. हीं झाडे कोणच्याही जमिनीत होतात. याला कोंवळीं पाने येतात तेव्हां हे फार सुरेख दिसते. याला बीं मोठ्याशा सुपारीएवढे येऊन त्याला चारपांच धारा असतात. याचे लांकूड मजबूत इमारतीच्या उपयोगी पडते. हे झाड लौकर वाढणारे नाही.

**बाभूळ**—हे एक मोठे काळ्यामातीत होणारे झाड आहे. याचे लांकूड मजबूत आहे. यांत दोनतीन जाति आहेत. एक रामकाटी म्हणून बाभूळ असते ती समोर सुरूसारखी वाढणारी आहे. दुसरी वेडी-बाभूळ म्हणून आहे तिला काटे कमी असतात, परंतु हिचे लांकूड व रामकाटीचे लांकूड साध्या बाभळीसारखे मजबूत नाही. याच्या शेगा व पाला मेंढरांना विशेष आवडतो. याचे फुलास थोडा वास असतो. याच्या लागवडीकरितां विशेष खटपट करणे नको. बीं पावसाळा लागण्याच्यापूर्वीं पेरले म्हणजे शाले.

**भेंडी**—हे एक मोठा वृक्ष होणारांपैकीं झाड आहे. याला कोणी पारस पिंपळ असे म्हणतात. याचीं पाने कांहीशीं पिंपळासारखीं असतात. याला मोठीं पिंपळीं फुले येतात. याचे लांकूड मजबूत असून चिव-

ट असते. हें झाड तांबड्या मातीत अगर काळ्या मातीत चांगलें होतें. त्याला फळें येतात तीं चांगलीं मोठ्याशा सुपारी एवढालीं असतात व त्यांत तीनचार बिया असतात, त्यापासून झाडें होतात. हें झाड लौकर वाढणारें आहे. मनुष्याच्या तोंडास वांग म्हणजे काळसर डाग असतात ते या भेंडीच्या पानाचा चीक लाविला असतां जातात असें म्हणतात. हें लहान असतें तेव्हां याला पाण्याला जपलें म्हणजे शालें.

**चंदन**-हें एक मोठें वाढणारें झाड आहे. हें झाड तांबड्या मातीत अगर काळ्या मातीत चांगलें होतें; परंतु काळी माती यास विशेष मानवते. याला काळीं फळें पुष्कळ येतात, तेव्हां हें फार सुरेख दिसतें. हीं फळें फोडून आंतील बीं खातात, त्यास चंदनचारोळ्या म्हणतात. याचीं झाडें बियापासून होतात. हें झाड मोठें होण्यास बरींच वर्षे लागतात. याचें लांकूड मजबूत आहे, याला उत्तम वास येतो. याचे तुकडे पाडून गंध लावण्यास खोद करितात व याच्या जून लांकडाचा भुगा करून त्याचें चंदनीअत्तर काढितात. तें फार महाग विकतें. कोणी कोणी श्रामंत लोक याच्या पेटया करितात. हें लांकूड फार मौल्यवान आहे. हें लहान असतें तेव्हां याला पाण्याला जपलें म्हणजे शालें, मोठेपणीं यास पाण्याची गरज नाही.

**करंज**-हें मोठें वाढणारें झाड आहे. हें कोणच्याही जमिनीत होतें. याची लागवड करण्यास विशेष खबरदारी घ्यावी लागत नाही. पावसाच्या तोंडीं बिया लावून दिल्या म्हणजे शालें. याला शेंगा चापट येतात व आंत बीं पैशा येवढें जाडी असतें. याचें तेल निघतें तें खरजेच्या वगैरे औषधी आहे. याचें लांकूड चांगले इमारतीचे उपयांगीं नाही. हें झाड लौकर वाढतें.

**कांदेसायरी**-हें एक समोर वाढणारें झाड आहे. हें कोणच्याही जमिनीत होतें. याचें बीं पाण्याच्या आसऱ्याला लावून दिलें म्हणजे शालें. हें झाड लौकर वाढतें, याला तांबडीं मोठीं फुलें येतात व फुलें मावळल्यावर त्यास मोठ्याशा सुपारी एवढालीं बीं येतात, त्यांत बारीक बीं असतें त्यापासून झाडें होतात. त्यांत कापूस असतो तो साधारण कापसापेक्षा

मऊ असतो. त्याच्या श्रीमंत लोक गाद्या गिरद्या करितात. याचें लांकूड हलकें असतें व तें फार मजबूत नसतें, परंतु हें लांकूड पाण्यांत लौकर कुजत नाहीं, सबब शेतांतून पाणी बाहेर जाण्याकरितां याचे नळ करितात. यांत पांढरी सायरी म्हणून एक जात आहे, तिचीं फुलें पांढरीं असतात व त्यास कांटे नसतात. हिची साल व मुळ्या फार पौष्टिक आहेत.

**कुचला**—हें मोठे वृक्ष होणारें झाड आहे. हें तांबड्या मार्तीत डोंगराळ जमिनींत होतें. हीं झाडे बियापासून होतात. याचीं पाने नागवेलीच्या पानायेवढीं असून त्यासारखींच काहींशीं दिसतात. याला पेरू येवढालीं फळें येतात तीं फार लाल असतात. त्या फळांमध्ये पैशाच्या आकारासारख्या दोन चार बिया असतात, त्यामध्ये मगज असतो तो कडू असतो व बिया विषकारक असतात. याचीं पाने व साल सर्व कडू आहे. याचीं पाने कधीं कधीं जनावरांच्या पोटांत जातात तेव्हां तें जनावर मरतें. झाड होण्याला पुष्कळ दिवस लागतात व हें लांकूड चांगलें मजबूत असतें. ह्या झाडाला जेव्हां फळें येतात तेव्हां हें झाड फार सुरेख दिसतें. ह्या झाडाला बार येतो त्यामध्ये एखादें फळ गोड असतें असें म्हणतात म्हणून हीं फळें कावळे नेहमीं टोंचीत असतात. कुचल्याच्या बिया औषधी आहेत.

**पिंपळ**—हें मोठें होणाऱ्यापैकीं एक झाड आहे. हें कोणच्याही जमिनींत होतें. याचीं फळें कावळ्यानें खाऊन त्याच्या विष्टेपासून झाडे होतात असें म्हणतात, परंतु याचीं फळें आणून त्याचे बीं कुंड्यांत पेरिलें असतां पुष्कळ झाडे होतात. हें झाड लहान असतें तेव्हां याला पाण्याला जपलें म्हणजे झालें. याच्या मुळ्या फार लांब जातात. याचीं पाने वाटोळीं असतात. तीं गुरें खातात. ह्याचें लांकूड लांकडावर घांसलें म्हणजे विस्तव लौकर पडतो. हें लांकूड इमारतीच्या उपयोगीं नाहीं. फार दिसूळ आहे. हिंदुलोक याला पूज्य मानितात. यांतच एक पिंपळाची जात आहे त्याच्या कोंवळ्याखांद्यांना चीक येतो, त्याला पिंपळाची लाख असें म्हणतात. त्याचा रंग तांबडा असतो.

**पांगारा**—हे बागाइतांत सहज होणारें झाड आहे. हे ओलावा असेल तेथें याच्या बिया लावल्या म्हणजे शालें. हे फार लौकर वाढतें. हे तोडलें तरी मुळापाशीं फुटून आणखी झाडें होतात. यांना तांबड्याफुलाचे घोंस फार सुरेख येतात. यामध्ये पुष्कळ जाति आहेत. एकाचीं फुलें पांढरीं असतात, एकाचीं तर पानें लहान असतात व याला फुलाचे घोंस लांब लांब येऊन फुलें लांबोडीं असतात. एक पांगारा आहे त्याचीं पानें बहुतेक पांढरींच आहेत. याचें लांकूड हलकें असतें व इमारतीस उपयोगी नाहीं, परंतु पाण्यांत लौकर कुजत नाहीं. याचीं पानें सुरेख व याला वीत वीत लांब शेंगा येतात, त्यांत घेवड्यासारख्या जाडी लांबोळ्या बिया असतात.

**पळस**—हा मोठा वाढणारा वृक्ष आहे. याला पानें येतात तीं वाटोळीं असून सातआठ बोटे रुंद असतात, त्या पानाचा देंठ लांब असून पुढें तीन पानें असतात. हीं झाडें चैत्र वैशाखी फुलांनीं अगदीं लाल होतात. याच्या फुलाचा रंग करितात. हे झाड तांबड्या व काळ्या मातींत होतें, परंतु तांबडी माती यास विशेष मानवते. याला शेंगा चारपांच बोटे लांब व बोट दीडबोट रुंद अशा येतात, त्यामध्ये करंजासारखे बीं असतें त्यापासून झाडें होतात. याचीं पानें जेवणाच्या उपयोगी पडतात. हिंदुलोकांत हे झाड पवित्र मानिलें आहे. याचें लांकूड मजबूत व चिवट असतें.

**रिठा**—हे मोठे सुशोभित झाड आहे. याला जेव्हां नवीन पाला येतो तेव्हां हे फार सुरेख दिसतें. हे झाड कोणच्याही जमिनींत होतें. लहान असतें तेव्हां याला पाण्याला जपलें म्हणजे शालें. मोठेपणीं यास पाण्याची गरज नाहीं. याला फळाचे घोंसचे घोंस येतात आणि ते पिकले म्हणजे पिवळे होतात. त्या फळाची वरची साल सावणाऐवजीं कपडें वगैरे साफ करण्याकडे त्याचा उपयोग करितात. आंत काळी वाटोळी बीं असते त्यापासून झाडें होतात. याचें लांकूड मजबूत आहे. ह्या झाडाला पाणी मिळत असलें तर हे लौकर वाढतें.

**सागवान**—हे झाड समुद्रकिनारी व डोंगरांत चांगले होते. याचीं पाने फार मोठीं असतात. याचीं पाने हातावर चोळलीं असतां हात रक्तासारखे लाल होतात. याच्या पानांनीं घरे वगैरे शाकारितात. हीं पाने लौकर कुजत नाहींत. याचे लांकूड फार मजबूत व पाण्यांत न कुजणारें आहे. यांत मलबारी सागवान झणून एक जात आहे त्याचें लांकूड फारच उत्तम आहे. त्याचें लांकूड पेटया, कपाटे वगैरे करण्याच्या कामीं लावितात. याला बियाचे घोंसचे घोंस येतात त्यापासून झाडे होतात. हे बीं लौकर उगवत नाहीं. याच्या वरची कवटी फार कठीण आहे, सबब हें पेरण्याच्या पूर्वी थोडे भाजावे लागतें. काळ्या मार्तींत हीं झाडे होतात परंतु वर लिहिलेल्या जमिनी सारखीं मोठीं होत नाहींत. हीं झाडे होण्याला बरेच दिवस लागतात. याच्या झाडाखालीं आपोआप रोपे उगवतात, परंतु तीं रोपे ताज्या बियाची नव्हत. वर्षास पाणी खाऊन अशीं जीं जुनें झालीं असतात तीं उगवतात.

**सिरस**—हे झाड मोठे होते, याचीं फुले पांढरीं असतात व यांना सुवास असतो; याच्या शेगा तपकिरी रंगाच्या असतात. हे झाड साधारण कोणत्याही जमिनींत होते. पहिल्यानें लहानपणीं पाणी द्यावे लागतें, पुढे पाण्याची गरज नाहीं. हे झाड बियापासून होते. याचीं पाने चिंचेच्या पानासारखीं कांहींशीं असतात. हे झाड लौकर वाढतें. लांकूड फार मजबूत नसतें.

**वड**—हे एक मोठे होणारें झाड आहे. याचीं झाडे बियापासून होतात व कलमें लावूनही होतात. याला फळे येतात तेव्हां हे झाड फार सुरेख दिसतें. याचीं पाने जेवण्याच्या उपयोगीं पडतात. हीं झाडे बहुतेक रुख सडकेच्या बाजूनें छापेकरितां लावितात. यामध्ये स्त्री व पुरुष अशा दोन जाती आहेत. स्त्रीजातीच्या झाडाला मुळ्या फुटतात, त्यांस पारंग्या म्हणतात, त्या औषधाला उपयोगी पडतात व त्या जमिनीला टेकल्या म्हणजे ते झाड पुढे वाढतें. मागील भाग तोडला तरी ते मरत

नाहीं त्याला वडी म्हणतात. व वडाला म्हणजे पुरुष जातीला अशा मुक्या फुटत नाहीत. याचे लांकूड इमारतीच्या उपयोगी नाही.

**डंबर**--हें एक मोठें वाढणारें झाड आहे. याची झाडे बियापासून होतात. याची लागवड करण्याची विशेष खटपट नाही. कोठेही ओलाव्याच्या जागेवर बीं पेरिले म्हणजे झाडे आपोआप उगवतात. याला अंजिराएवढालीं फळे येतात व तीं अंजिरासारखीं कांहींशीं लागतात. सोमल वगैरे कोणी खाल्ला असल्यास याच्या पाव्याच्या रसानें उतरतो असें म्हणतात. हें झाड हिंदुलोकांत पवित्र मानिलें आहे व हें झाड रानांत जेथे असते त्याच्या शेजारी पाणी जवळ असण्याचा संभव आहे अशी समजूत आहे. कोपता वगैरे नवीन हत्यार केले असतां ते त्या झाडाच्या खोडास रात्रभर मारून ठेविले म्हणजे त्या हत्याराची धार चांगली राहते असें म्हणतात. याच्या कोंवळ्या फळाची भाजी करितात. याचे लांकूड मजबूत असते.

### फळझाडे.

**अननस**--हें झाड सुमारे एक हात पासून दोन हात सुमारे वाढते. याचीं पाने केतकीच्यासारखीं असून थोडीं तांबूस रंगाचीं असतात. हें झाड लावण्यापासून तिसऱ्या वर्षी पास फळें येऊं लागतात. ह्याला मुळापाशीं लहान लहान झाडे फुटतात तीं दुसऱ्या ठिकाणी लाविलीं असतां नगतात व त्यापासून पुष्कळ झाडे होतात. याला तांबूस माती पाहिजे व पाण्याचा गारठा सदोदित असावा. याचे फळ बीत दीडबीत लांब असते. याच्या फळावर तांबडे हिरवे असे खवले असतात. व या फळाच्या मध्यावर लहानसें झाडही होतें व ते मोडून लाविलें असतां जगते. हे फळ पिकल्यावर कांहींसा पिकलेल्या फणसासारखा वास येतो. हें पिकल्यावर खाण्यास मधूर आहे. परंतु थोडीशी खाज असते व हें पित्तनाशक आहे. ह्याचा मोरंबा करून पित्तावर घेण्यास लोक उपयोग करितात.



**आकूड**—हे झाड फारसे आपल्या देशांत आढळत नाही व थंड देशांत याची लागवड विशेष दृष्टीस पडते. हे झाड कोणच्याही जमिनीत होतें. ह्याला फळे येण्याला पुष्कळ दिवस लागतात. परंतु आजाने लाविले म्हणजे नातूने फळे खावीत असे बुकांतून कोठे कोठे लिहिलेले आढळते ते खोटे आहे. ह्याला फळे पंधरासोळा वर्षांनी येतात. याची फळे पिकली म्हणजे पेरू एवढाली होतात. हे झाड मोठे होतें. याची पाने कांहीशी भेंडीच्या पानासारखी हिरवीगार दिसतात. ह्याला विशेष पाण्याची गरज आहे असे नाही. हे झाड लहान असतें त्या वेळेस पाण्याला जपले म्हणजे झाले.

**काजू**—हे झाड कोंकणप्रांती खडकाळ जमिनीत होतें. याला विशेष पाण्याची गरज नाही. काळ्या मातीत व विशेष जेथे पाण्याचा ओलावा राहतो तेथे लावू नये. खडकाळ अथवा जेथे पाणी घातले असता किंवा पावसाचे पाणी पडले असता लागलीच जमीन दोरडी हात अशा ठिकाणी लावावे. हे झाड मोठे होतें. याची पाने कांहीशी चाराच्या पानासारखी दिसतात. याला कार्तिक व मार्गशीर्ष या महिन्यांत आंब्यासारखा मोहोर येतो व याची फळे चैत्रवैशाखांत तयार होऊन पिकू लागतात. याचे बोंडाचा रंग कांहीचा पिवळा असतो. कांहीचा तांबडा असतो. वर बोंड व खाली बी असे फळ झाडास लांबत असलेले फार सुरेख दिसते. याची बोंडे खाण्यास गोड लागतात. परंतु यापासून खोकला उत्पन्न होतो. काजूच्या बिया फार गोड व स्वादिष्ट लागतात. कोंकणप्रांती कांही ठिकाणी याच्या कोंवळ्या बियांची भाजीही करितात.

**कंवठ**—हे झाड फार मोठे होतें. हे वाढण्यास बरेच दिवस लागतात. याची पाने बारीक असून फार सुशोभित दिसतात. याला जमीन कोणचीही ओलाव्याची असली तरी चालते, परंतु काळी जमीन याला विशेष मानवते. याची फळे वाटोळी असून पांढुरक्या रंगाची असतात. परंतु हे खाण्यास आंबट असते; यांत गूळ किंवा साखर घालून लोणचे करितात,

हे पित्तनाशक आहे. पित्ताने अंगावर गांधी उठल्या असता काच्या पाण्याचा रस लाविला म्हणजे त्या नाहीशा होतात.

**कंबक**—हे झाड मोठे वाढते. याची पाने चिचेसारखी असून थोडीशी मोठी असतात. हे झाड कोणच्याही जमिनीत होते, परंतु तांबडी माती विशेष मानवते. याला फळे येण्यास नऊदहा वर्षे लागतात. याचे फळ सुमारे चारसहा बोटे लांब असते व त्याला चार धारा असतात व हे खूप्यास आंबट आहे. हे पिकल्यावर पिवळे होते व खाते वेळेस चुन्याचे बोट लावून खाल्ले असता आंबूसपणा कमी होतो. याचे लोणचे होते.

**कोकंब**—हे झाड मोठे होते. याची पाने चंदनाच्या पानासारखी काहीशी असून थोडी मोठी असतात. हे झाड तांबड्या मातीत चांगले होते व याला पाणी विशेष लागते. हे झाड लावल्यापासून सातआठ वर्षांनी त्यास फळे येतात. याची फळे पेरूएवढाळी असतात. कोंवळी असतात तेव्हा हिरवी असतात व पिकली म्हणजे तांबडी होतात. ही बहुतकरून चैत्र व वैशाख या महिन्यांत पिकतात. याची पाने आंबट असतात. गरीब लोक या पानाची शिजवून कढी वगैरे करितात. हे फळ पिकल्यावर याचे पन्हे फार उत्तम होते. याच्या बीयाचे तेल काढितात व साले वाळवून ठेवितात, त्याचे सार करितात. हे सार दुखणार्हत मनुष्यास फार उपयोगी पडते, व हे पित्तनाशक आहे.

**काळे मिर्री**—हा वेल आहे, याची लागवड नागवेलीच्या वेलासारखीच आहे. याची पाने नागवेलीच्या पानासारखी दिसतात, परंतु थोडी जाड असतात. या वेलाला फार ऊन सोसत नाही, याला नेहमी गारठा फाडिजे व हा वेल तांबड्या मातीत चांगला होतो. या वेलास दुसऱ्या निसऱ्या वर्षी मिर्ये येऊ लागतात. ती कोंवळी असतात तेव्हा हिरवी दिसतात, व पिकल्यावर पिवळी होतात. हा वेल फळे पिकल्यावर फळ सुरेख दिसतो.

**केळ**—हे झाड लावल्यापासून चांगली जमीन असली तर दहावक-

रा महिन्यांनीं केळीं येऊं लागतात. याला कोणत्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. केळींमध्ये पुष्कळ जाती आहेत. मुठेली—याचें केळ मोठें असून याची साल फार पातळ असते व हें केळ रुचीस चांगलें लागतें. तांबडी—याचें केळ तांबडें असून मोठें असतें. व ह्या केळींचीं पानें व दांडारा तांबडा असतो व केळ रुचीस चांगलें असून सुरेख दिसतें.

**राजाळी**—याचें केळ सर्व केळाचे जातींत लांब असतें. हिचीं केळीं पिकून सुकींकेळीं करतात. ही केळ दांडगी असून उंच वाढते. व ह्याला लोंगरही मोठा येतो.

**बसराई**—ही केळ सर्व केळींत ठेंगणी असते. केळें साधारण असून रुचीस चांगलें असतें.

**म्हसराई**—हिचें केळ बसराई सारखेंच असून थोडें मोठें असतें व झाडही उंच होतें.

**सोनकेळ**—याचें केळ सर्व केळांत लहान असून लोंगरास केळीं फार येतात व रुचीस गोड असतें व साल पातळ असते.

**करंजेळी**—याचें केळ सोनकेळीच्या केळाप्रमाणेंच असतें, परंतु साल थोडी जाडी असून केळ लांब असतें. या केळीं उंच वाढून याजला वाऱ्यानें मोडण्याची भीति असते.

**लोखंडी**—ही केळ उंच वाढते. हिचीं पानें दडस असतात. हिजला केळीं थोडीं येतात व केळाची साल जाडी असते.

**वेलची**—हिचें केळ लहान असून पिकल्यावर केळास वेलचीसारखा वास येतो.

**ब्रनकेळ**—हिचें केळ मोठें असून तीन शिरा असतात व साल सर्व केळांत जाड असते. हें केळ पथ्यकर आहे.

**नारिंगी**—( हिलाच हिरवे सालीची केळ म्हणतात ) हिचें केळ

भोठे असून पिकलें तरी हिरवेंच दिसतें, परंतु हें विशेष गोड असतें, या केंळासारखी दुसरी केली गोड नाहींत व हें फार थंड आहे.

**गोब्रेगिरी**—ह्याचें केल बनकेळीसारखें असतें, परंतु साल जाडीला कमी असते.

**खिरणी**—हें झाड फार मोठें होतें. याचीं पाने कांहींशी बकुळीच्या पानासारखी असतात. ह्या झाडाला सतराअठरा वर्षांनीं फळें येतात. ह्याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. हें लहान आहे तोंपर्यंत याला पाण्याला जपलें पाहिजे, मोठें झाल्यावर याजला पाण्याची विशेष जरूर नाहीं. याचीं फळें पिकल्यावर पिवळीं होतात, व त्यांचा आकार कांहींसा निंबोळ्यासारखा असतो. तीं फळें उन्हाळ्या दिवसांत पिकतात. व खाण्यास गोड लागतात.

**गुलाबी जांब**—हें झाड सुमारे पेरूच्या झाडाएवढें वाढतें. याला लावल्यापासून तिसऱ्या वर्षीं फळें येऊं लागतात. याचीं पाने हिरवींगार असून पानांचा आकार कांहींमा जांबळीच्या पानांसारखा असतो. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते, परंतु विशेषकरून तांबडे मातीत हें झाड चांगलें होतें. याला बहुनकरून फळें बारमहा असतात. परंतु यांचा विशेष हंगाम चैत्र व वैशाख हे महिने होत. याचें फळ वाटोळें असून लहानशा पेरूएवढें असतें, पिकल्यावर याचा रंग पिवळा असून गुलाबी असतो. यांतील बीं मोठी असते. याच्या वरील जाड साल असते ती खातात. हें फळ खातांना गुलाबाच्या फुलासारखा वास येतो. याचीं झाडे बियापासून होतात व जड दाबून केलीं असतांही होतात, परंतु बियाच्या झाडापेक्षां जड दाबलेल्या झाडास फळें लीकर येतात.

**चिकू**—हें झाड सुमारे पेरूच्या झाडा एवढें वाढतें. याचीं पाने बकुळीसारखी असून थोडीं जाड असतात. हें झाड वाढण्यास बरेच दिवस लागतात व फळें येण्यास तीनचार वर्षे लागतात. याचें फळ सुमारे पेरू

घेवढें असतें व थोडें लांबट असतें. फळाचा रंग बाहेरून पिवळट असून राखेच्या रंगासारखी थोडी झांक मारते व हें खाण्यास फार मधूर लागते. यांत एक किंवा दोन शिंताफळीसारख्या लहान बिंबा असतात. याला फळें पुष्कळ लागतात. याचीं झाडे बियापासून होतात व जडापासूनही होतात, याचीं फळें ज्येष्ठआषाढामध्ये पिकतात. हें झाड कांहींसें घुरू सारखें समोर वाढतें व पानें हिरवींगार दाट असल्याकारणानें फार घुरेख दिसतें. हें झाड कोणच्याही जमिनीत होतें. याला पाणी विशेष लागतें.

तूत—हें झाड साधारण पेरूच्या झाडा घेवढें असतें. याच्या तीन जाती आहेत. एकीला लेंडी तून म्हणतात, म्हणजे हिचीं तुतें लहान असतात, नून शालीं म्हणजे लाल दिसतात व पिकल्यावर काळीं होतात; व दुसरीं सुमारे बोटभर लांब होतात. एकीचा रंग पिकल्यावर पिवळट असतो, एकीचा तांबडा होतो. ह्याला कोणच्याही प्रकारची जमीन चालते पाणी मात्र विशेष पाहिजे. याचीं फळें खाण्यास मधूर लागतात व हीं खाल्लीं असतां जंताचा विकार नाहीसा होतो. लांब तुतीच्या झाडाचीं पानें मोठीं असून आकार कांहींसा धामणीच्या पानासारखा असतो. याचीं कलमें लागतात. याचीं फळें पिकण्याचा हंगाम माघकालागून हा होय.

द्राक्षे—हा एक वेल आहे. याचीं कलमें व जड जगतात. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन चालते, परंतु तांबडी माती विशेष मानवते. याला कुजलेल्या पाल्याचें खत चांगले मानवते. याला फळें येत नाहीत म्हणून लोकांची नेहमीं कुरकुर असते. तर याचा प्रकार असा आहे कीं, जमिनीत लावून जगल्यावर हा बुडाजवळच छटावा. नंतर याला तीन-चार धुमारे फुटतिल ते सुमारे दोनदोन हात वाढूं द्यावेत, नंतर चार बाजूस चार काळ्या दोनदोन हातांच्या अंतरानें पुराव्या. काळ्या दोनदोन हात उंचीच्या पुराव्या व तो प्रत्येक वेल त्या काठीस बांधावा. आणि तो वेल काठीपासून नीत दीडवीत पुढें गेला म्हणजे छटावा. व त्याला ह्या चार कोवर्षांसाठीं दुसरे काठीच्या खालीं फुटूं देऊं नये, व काठीपासून

पुढें वीत दीडवीत ठेवलेल्या वेलास मात्र अंकूर फुटूं द्यावेत. फुटून लांब गेल्यावर जरा जून झाले म्हणजे काठीच्या टोकापासून वीत दीडवीत राखून पुढें छाटावे म्हणजे एक वेलास बुडापासून दोन हाताच्या अंतरावर पांचसात वेलांचा झुपका होईल, असे दोन वर्ष करीत गेल्यावर सालचा वेल बोटा येवढा जाडी होईल व तिसऱ्या वर्षी काठीपासून पुढें छाटून झालेल्या झुपक्यास पुष्कळ धुमारे फुटतील ते भाद्रपद शुद्धपक्षांत काठीपासून वीत दीडवीत ठेवून तोंडून टाकावे. खालच्या वेलास फूट फुटूं देऊं नये आणि खाली बुडापाशीं थोडें खणून त्याला कुजलेल्या पाण्याचें खत अगर कोणचेंही खत घालून आळें करावें आणि पाऊस नसल्यास पाणी द्यावें म्हणजे ह्याला आश्विन मासीं त्या पुढच्या पंजास पुष्कळ द्राक्षांचे घोंस लागतील व कांहीं काठीच्या खालींही घोंस येतील. याला धुक्याचें भय आहे व वळवाचे पावसाचें पाणी घोंसावर सांचूं देऊं नये. पाऊस पडल्याबरोबर तो वेल हळू हालवून बरील पाणी खाली पडेल असें करावें. रात्री पाऊस पडला तरी उठून तो वेल हालविला पाहिजे. असे न केल्यास त्या येवापासून किडे उत्पन्न होऊन द्राक्षांचा नाश होईल. ह्या बारास मिठाबार असे म्हणतात. याप्रमाणेंच चैत्रवैशाख मासींही द्राक्षें येतात, त्या बारास खटाबार असे म्हणतात. परंतु हा बार धरिला नाहीं तर मिठ्याबारास द्राक्षें पुष्कळ व चांगली येतात.

**नारळ**—हें झाड समोर उंच वाढणारें आहे. याला खारी हवा विशेष मानवते. परंतु हें झाड बहुतकरून सर्व ठिकाणीं होतें. हें काळ्या-मातीपिठां तांबड्यामातीत चांगलें होतें. याला पाणी विशेष लागतें. समुद्र किनारीं नारळ पांचव्यासहाव्या वर्षीं लागस येतात. परंतु घाटावर यास दहाबारा वर्षांनीं फळें येऊं लागतात. घाटावर म्हणजे जेथें खारी हवा नाहीं, तेथें कधीं कधीं मिठाचें खारें पाणी करून घातलें पाहिजे. याला केव्हां केव्हां सुयान्नाजवळ एकप्रकारचा किडा लागतो. त्याला भुंगा म्हणतात, तो आंतील सुयारा खाऊन टाकितो; अशावेळीं बारीक लांब चि-

मटा घेऊन आंतून काढून मारून टाकावा. सुवाशिक सोनचाण्याची वगैरे उम्र वास येणारीं फुलें त्याच्या शेंड्यांत घालून ठेवावीं म्हणजे भुंग्याचा फारसा उपद्रव होत नाही. याला कधीं कधीं दाक्षिणवारा बाधतो, म्हणजे त्या कडेची बाजू खराब होते. त्या वेळेस त्याला सभोवतीं गवत गुंडाळून ठेवावे. या झाडाच्या फळाचा उपयोग तर सर्वांस माहितच आहे, परंतु याच्या सर्व अवयवांचे चांगले उपयोग होतात खोडाची बहालें होतात व पाण्याचे नळ होतात. झावळीचे झाप घर शाकारण्यास उपयोगी पडतात. नारळाच्या बाहेरील सालाचा काष्ठ्या होतो व झावळीच्या हिराच्या केरसुण्या होतात. याची दारू निघते; असे याचे अनेक उपयोग आहेत.

**सफरजंग**—हें झाड सुमारे पेरू येवढें वाढतें. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते, परंतु तांबड्या मातींत हें झाड चांगलें होतें. याला पाणी पुष्कळ पाहिजे म्हणजे नेहमीं गारठा असावा लागतो. याला ऊन न लागे अशा ठिकाणीं लावावे. हें लावण्यापासून चवथ्या पांचव्या वर्षीं याला फळें येतात. याचे फळ गोल वाटोळे गुठगुठीत असून पेरू येवढें असतें, त्यामध्ये एखाद्या फळांत बारीक बीं असतें. याची रुचि कांहींशी काशीकडच्या बोरासारखी आहे. हीं फळें बाजारांत हमेशा नजरेस पडतात, परंतु याचा हंगाम म्हटला म्हणजे चैत्र वैशाख हे महिने आहेत. याचीं झाडे बियापासून होतात व जडापासूनही होतात.

**पांढरा जांब**—हें झाड मोठें वाढतें व हें कोणच्याही जमिनींत होतें. लहान असतांना पाण्याचा बंदोबस्त उघिला म्हणजे झालें. याचीं पानें कांहींशीं जांबळीच्या पानासारखीं असून थोडीं रुंद असतात. याला चैत्रमाशीं तांबूसरंगाचीं फुलें येतात तेव्हां हें झाड फार सुरेख दिसतें व याला सफेत पांढरे जांब पुष्कळ येतात. यांना पांखराचा उपद्रव फार होतो, त्या वेळेस त्यावर जाळें वगैरे घालावे लागतें. हे खाण्यास जरा आंबूस लागतात. आंत बीं मोठी असते. याचीं झाडे

बियापासून होतात व जडही जगतात. झाडाला पाने वगैरे पुष्कळ असल्याकारणाने फार सुशोभित दिसते.

**पिंपळी**—हा एक लहानसा वेल आहे, याला कोणच्याही प्रकारची माती असली तरी चालते. पाण्याचा गारठा विशेष पाहिजे. ऊन फार नसेल अशा ठिकाणी हे झाड लावावे. याला पिंपळ्या चैत्रवैशाख माशीं पुष्कळ येतात. या वाळवून ठेवून मधांत उगाळून खाऊन्या असतां खोकला नाहीना होतो. याची पाने नागवेलीच्या पानासारखी काहीशी असून वाटोळी असतात. याची कलमे जगतात.

**नागवेल**—हा वेल बहुतकरून हिंदुस्थान देशांत सर्व ठिकाणी होतो. ह्याला तांबडी केवट्याची माती चांगली मानवते. याची कलमे जगतात. हा वेल लावल्यावर एक वर्षाने खाली उतरून त्याचे वेढोळे करून तो वेल काही दिसेल काही ठिकाणी न दिसेल अशा बेताने त्यावर माती घालावी. म्हणजे त्याला चोहोंकडून धुमारे फुटून मोठ्या जोराने वेलाचा झुपकाचा झुपका झाडावर चढतो आणि त्याला पुष्कळ पाने सांपडतात. याला ऊन व वारा न लागे अशा ठिकाणी लावावा व याला वर्षास केवट्याची माती आंत राख मिसळून ते खत घालावे. पानमळे करण्याची रीति अशी आहे की, जमीन सारखी चौरस करून त्यांत शेवरीची अगर पांगान्याची झाडे चोहोंकडून लावावी व आंतून दंडास ही झाडे लावावीत बाफे नीट नेटके करून मातीत खत मिसळून नंतर दुसरे वर्षी पानमळा लावितात. त्याला कधी कधी कीड पडून पानमळ्याची फार नासाडी होते. त्या वेळेस त्यावर राख टाकावी, गोमुत्र शिपावे, तंबाखूचे पाणी करून शिपावे म्हणजे किड्यांचा उपद्रव काही कमी होतो. परंतु पानमळा नेहमी स्वच्छ ठेविला म्हणजे किड्याचा उपद्रव होत नाही. यामध्ये दोन जाती आहेत, एक काळी व दुसरी देठी. काळीचे पान वाटोळे असून दडस असते व खाण्यास फार तिखट लागते व त्यास एक चमत्कारिक वास येतो.



**फणस**—हा वृक्ष फार मोठा होतो. हें झाड डोंगराळ जमिनीत फार चांगलें व लौकर होतें. काव्या जमिनीत होण्यास आयास लागतात. हें झाड लहान असतें तेव्हां पाण्यास जपावें लागतें, मोठें झाल्यावर पाण्याची फारशी गरज नाहीं, परंतु याला मोठेपणीं पाणी मिळालें असतां फणस पुष्कळ व मोठे येतात. यामध्ये दोन जाती आहेत. एक कापा व दुसरा बरका. हें झाड लावल्यापासून फणस येण्यास दहाबारा वर्षे लागतात. कापे फणसाचे झाडाची साल फार औषधी आहे. खरूज, पैण वगैरे त्वचेचे रोग झाले असतां साल उगाळून वर गंधासारखी लावावी व पोटांतही घ्यावी म्हणजे हे रोग नाहींसे होतात. कापे फणसाच्या खोडांतून भाकरीसारखा एक पदार्थ बाहेर पडतो त्याला पळसांबे म्हणतात. जीम फुटते किंवा तोंड फुटतें त्याला हे पळसांबे उगाळून लाविले असतां बरें होतें. फणसाचें लांकूड फार मजबूत व टिकाऊ आहे. फणसाच्या गव्याची फणसपोळी करितात व हिरव्या फणसाची भाजी करितात.

**बदाम**—हें झाड बहुतकरून थंड देशांत चांगले होतें. या देशांत जीं बदामाचीं झाडे आहेत, त्याचीं पाने फार मोठीं असतात व आंताळ बदाम फार लहान असतो. दुसरा बदाम ज्यास कागदा बदाम म्हणतात, त्याचीं पाने फार बारीक असतात. हें झाड कोणच्याही जमिनीत होतें, परंतु याला पाणी विशेष पाहिजे. बदाम पिकल्यावर याची साल लाल होते व त्याच्या आंत पांढरा बदाम निघतो व तो फोडला म्हणजे खाण्यालायक एक किंवा दोन बिया आंत निघतात. बदाम पुष्टकारक आहे व याचें तेलही काढितात.

**ब्रेडफूट**—याला या देशांत विलायती फणसाचें झाड म्हणतात. हें येरंडासारखें लौकर वाढतें. हें तांबड्या जमिनीत चांगलें होतें. याला सदोदित ओलाव्याची जमीन पाहिजे, म्हणजे पाणी पुष्कळ पाहिजे. लावल्यापासून तिसऱ्या वर्षी यास फळें येऊं लागतात. हीं फळें नारळा येवढां असतात, याची बहुतेक आकृति फणसासारखीच असते, आंत गरे अ-

सतात, आठव्या असतात, परंतु गव्यांवर दळ नसते. याची भाजी फार उत्तम होते. दक्षिण अमेरिकेत रानटी लोक हे फणस विस्तर्वात घालून भाजितात आणि वरची साल काढून पावासारखे तुकडे पाडून खातात, याला हात हात लांब पाने असतात व बोटासारखी कातरलेली असतात. याचे लांकूड अगदी दिसूळ आहे.

**लिची**—हे झाड फार मोठे होते. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. याला लहानपणी पाणी विशेष पाहिजे. मोठे झाल्यावर याला पाण्याची विशेष गरज नाही. हे झाड बियापासून व जडापासूनही होते. याला फळे येण्यास दहावारा वर्षे लागतात. याचे फळ खाण्यास फारच उत्तम आहे.

**बेलदोडा**—हे लहानसे हळदीसारखे वाढणारे झाड आहे. याला तांबडी माती लागते. हे झाड बियापासून होते. बेलदोडे येण्यास तीन वर्षे लागतात. या झाडास आठव्याच्या पात्र्याचे खत विशेष मानवते. हे झाड फार ऊन न लागेल व सदोदित याच्या आसपास पाणी वहात राहिल, अशा ठिकाणी लावें. ह्या झाडाला खाली मुळ्या असून जमिनी बरोबर लांबलांब भुयभुगासारख्या आऱ्या फुटतात. त्यांना फुलें येऊन बेलदोडे येतात. सुपारीची व केळीची बाग असते त्यात हे लावितात म्हणजे यांस छाय़ा असून पुष्कळ पाणी असल्याकारणाने त्या झाडास इजा होत नाही.

**सुपारी**—हे झाड समोर वाढणारे आहे. हे काळे मातीपेक्षा तांबड्या मातीत चांगले होते. याला पाणी पुष्कळ लागते व जेथे फार ऊन लागते तेथे हे झाड होत नाही. याची एक बाजू कधी कधी करपून गेल्यासारखी होते, त्याला दक्षिण बाधली असे म्हणतात. तर त्यास अशा वेळेस गवत बांधावे. सुपाऱ्या रुजत घातल्यापासून तीन महिन्यांनी उगवतात व या झाडास सहाव्या सातव्या वर्षी सुपाऱ्या येऊं लागतात.

**ससाळू**—काला पीच म्हणतात. हे झाड सुगंधे वेद वेदवे जाडवे.

झाला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. याला पाणी विशेष पाहिजे. थंड हवेंत हे झाड चांगलें होतें. याची पाने झडून गुलाबी रंगाचीं फुलें पुष्कळ येतात व यास फळें सुमारे पेरुयेवढीं येतात. तीं मार्गे देठापाशीं मोठीं असून पुढें निमूळतीं असतात. हीं जून झालीं म्हणजे याला गुलाबी रंग येतो व फळावर बारीक पांढरी लव असते. फळ पिकल्यावर खाण्यास फार मधूर आहे; यांत बदामासारखी बीं असते. हीं फळें चैत्रवैशाखीं पिकतात, त्या वेळेस एखादा पाऊस पडला म्हणजे फळाला कीड लागते, तर त्या वेळेस तंबाखूचें पाणी करून शिपडले असतां कांहीं कमी होते.

**हरपररेवडी**—( यास कोठें कोठें राई आंबळी असेंही म्हणतात. ) हें झाड मोठें होतें. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. पाणी मात्र विशेष लागतें. याला चैत्रवैशाखीं मोहोर येऊन पावसाळ्यांत पुष्कळ फळें येतात, तेव्हां हें झाड फार सुरेख दिसतें. हे आवळे खाण्यास थोडे आंबूस असून गोड लागतात. याचें लोणचें करितात. याचीं झाडें बियापासून होतात. हें लावल्यापासून तिसऱ्या चवथ्या वर्षीं यास फळें येऊं लागतात.

**शेव**—हें झाड सुमारे पेरुयेवढें वाढतें. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. लहान असतें त्या वेळेस पाण्यास मात्र जपलें म्हणजे झालें. हें लावल्यापासून पांचव्यासहाव्या वर्षीं याला फळें येऊं लागतात. याचीं जडापासून झाडें होतात, व कलमापासूनही होतात. याचें फळ कांहींसें सफरजंगासारखें असतें, परंतु अगदीं वाटोळें नसतें. हें खाण्यास बोरासारखें लागतें, परंतु आंबट नसतें. याचा मोरंवाही करितात.

**जायफळ**—हें झाड मोठें वाढतें. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. याला पाणी विशेष लागतें. याला समुद्रकिनार्याची खारी हवा चांगली मानवते. हें झाड वाढण्यास पुष्कळ

दिवस लागतात. ह्याच्या पानांचा बगैरे आकार कांहींसा कोकंबासारखा आहे. ह्याची फळे वाटोळी असून कोकंबाच्या फळासारखी असतात. ही पिकली म्हणजे पिंपळी होतात व वरची साल काढली म्हणजे आंत वाटोळे फळ निघते, त्याची कवची फोडली म्हणजे आंत जायपत्री असते व त्याचे आंत जायफळ असते. याची फळे पिकली म्हणजे झाड फार सुरेख दिसते. यांचा पिकण्याचा हंगाम श्रावण व भाद्रपद हे महिने असतात.

**दालचिनी**—हे झाड मोठे होते. याला तांबूस माती चांगली मानवते. हे लहान असते तेव्हा याला पाण्याला जपले म्हणजे झाले. याची पाने कांहींशी नागवेलीच्या पानासारखी असतात. याला समुद्र-किनाऱ्याची हवा चांगली मानवते. हे झाड तीनचार वर्षांचे झाले म्हणजे त्याच्या खांद्यांची साल काढून उन्हांत वाळवितात, तिला दालचिनी म्हणतात व फळाचे तेल काढितात. याच्याच वाळलेल्या पानास तमालपत्र असे म्हणतात.

**सावरसोप**—याला कोठे कोठे मामफळ असे म्हणतात. याची पाने कांहींशी बकुळीच्या पानासारखी असतात. हे झाड सुमारे पेरूच्या झाडा-येवढे वाढते. याची फुले सिताफळीच्या फुलांसारखी असून पाकळ्या दडस व मोठ्या असतात. याच्या फळाचा आकार कांहींसा फणसासारखा असतो, परंतु फळ फणसापेक्षा लहान असते. पिकल्यावर आंतील गीर व बी सिताफळीसारखी असते. हे खाण्यास थोडे आंबूस व गोड लागते. याची झाडे बियापासून होतात व जडापासूनही होतात. याला कोणचीही जमीन असली तरी चालते, परंतु पाणी मात्र विशेष लागते. याची फळे चैत्र व वैशाख या महिन्यांत पिकतात.

**बिही**—याचे झाड बहुतेक शेवच्या झाडासारखेच असते. याची पाने वाटोळी असतात. याला कोणचीही जमीन चालते. पाणी मात्र विशेष पाहिजे. ही फळे मोठ्याशा पेरूयेवढी असतात व थोडी लांबोळी असून गुळगु-

कीत असतात. ह्याची झाडे जडापासून होतात व बियापासूनही होतात. फळाची रुचि बोरासारखी असून गोड असते. याचा मोरांबा करितात. याला फळें येण्याला झाड लावल्यापासून पांचसहा वर्षे लागतात.

**आलुबुखार**—याचा आकार काहीसा शेवसारखाच आहे. याची पाने थोडी लांबोळी असून पातळ असतात. हे झाड कोणच्याही जमिनीत होतें, परंतु तांबड्या मातीत चांगलें होतें. हे झाड थंड प्रदेशातील आहे. आपले इकडे लावणें झाल्यास जेथें पाणी पुष्कळ असेल, फार ऊन लागणार नाहीं व बागाइताचा गारठा असेल अशा ठिकाणी लावावें. याची झाडे जडापासून होतात व बियापासूनही होतात. यामध्ये दोन प्रकार आहेत. लहान फळें येणारा आलुबुखार व मोठी फळें येणारा आलुबुखार. याची फळें नागपुरी बोरायेवढाली असतात. ती खाण्यास आंबट असून रुचकर असतात. याचे सार फार उत्तम होतें व तें दुखणेकरी मनुष्यास घालतात.

**बेदाणा**—याचे झाड बहुतकरून आलुबुखारासारखेंच असतें. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. ही झाडे तांबड्या मातीत विशेष चांगली होतात. ही फारशी आपल्या देशांत दृष्टीस पडत नाहींत. ही बहुतकरून थंड देशांत पुष्कळ आढळतात. परंतु ही झाडे आमचेपाशी आहेत. याला फळें येण्याला तीनचार वर्षे लागतात. हे झाड जेथें पाणी पुष्कळ व आसपास जेथें दाट झाडी व गारठा असतो तेथें लावावीत. ही झाडे जडापासून होतात. बेदाण्यांत तीनचार जाती आहेत. एक बारीक पिवळा बेदाणा असतो व एक हिरवा असतो. दुसरा मोठ्या फळाचा म्हणजे याची फळें लहानशा बोराएवढाली असतात. एकाची फाळी व एकाची पिवळी असतात. यांत मनुकासारख्य बिया असतात. सर्वांची रुचि बहुतकरून जवळ जवळ सारखीच असते.

**ग्यांगोस्तीज**—हे झाड मोठ्या पेरूयेवढें होतें. याची पाने काहीशी कोकवासारखी असून थोडी रुंद व जाडी असतात. हे झाड तांबड्या मातीत चांगलें होतें. याला पाणी असून गरम्याची जमीन पाहिजे. हे झाड

बियापासून होतें व पाचे जडही जगतात. यांत दोन जाती आहेत, एक आंबट असतें, व दुसरे गोड असून स्वादिष्ट असतें. याचे फळ कोकंबासारखेंच असतें व पिकल्यावर पिवळें होतें. फळाला पिकल्यावर वास फार उत्तम येतो.

**रामफळ**—हे झाड मोठे होतें; व तें कोणच्याही जमिनींत चांगलें होतें. हे लहान असतें तेव्हां याला पाण्याला जपले म्हणजे झाले. मोठेपणीं पाण्याची विशेष गरज नाहीं, परंतु पाणी मिळाले असतां फळें पुष्कळ येऊन मोठीं येतात. हे झाड लावल्यापासून फळें येण्यास ७८ वर्षे लागतात. याचीं पाने कांहींशीं शिताफळीसारखीच असतात; परंतु लांबोडी असतात. याचे फळ साधारण सोललेल्या नारळां येवढें असतें व वरून गुळगुळीत असून देठाजवळ लाल असतें. रामफळीमध्ये शिताफळीपेक्षां मगज पुष्कळ असतो व बिया कांहींशा शिताफळीसारख्या असतात. याचीं शाई बियापासून होतात. याचा पिकण्याचा हंगाम चैत्र व वैशाख हे महिने होत.

**सिताफळ**—हे झाड साधारणपेक्षे येवढें होतें. याचीं पाने रामफळीसारखी असून थोडीं रुंद असतात. याला जमीन कशी असली तरी चालते. हे झाड लावल्यापासून यास तिसऱ्या वर्षी फळें येऊं लागतात. याच्या फुलाला त्र्यष्ट व वईट वाम येतो. हीं फळें पिकण्याचा हंगाम आश्विन व कार्तिक हे महिने आहेत. याचीं फळें आंब्यायेवढीं असतात व जून झालीं म्हणजे ह्याचा रंग बाहेरून थोडा पांढरा होतो. हे फळ गुळगुळीत नसून त्याजवर खवले असतात. हे फळ खाण्यास गोड लागते व रामफळासारखा यांत फार मगज नसतो व आंत बिया फार असतात. हे फळ फार थंड आहे. याचीं शाई बियापासून होतात.

**हाळिव**—हे झाड चांगल्या जमिनीपेक्षां खडकाळ व तांबूस जमिनींत चांगलें होतें. त्याला पाणी विशेष लागत नाहीं. लावल्यापासून तिसऱ्या वर्षी फळें येऊं लागतात. माघ व फाल्गुन या महिन्यांत आळीं खमूव

पुढें त्याला महिन्यांतून दोन वेळां पुष्कळ पाणी द्यावें, म्हणजे त्याला चैत्र व वैशाख या महिन्यांत पालवी फुटून फुलें येऊं लागतात. हीं डाळीबें श्रावण व भाद्रपद या महिन्यांत तयार होतात. हें पित्तशामक आहे. याचा लेह करितात. डाळीबाच्या फळाची साल उगाळून घेतली असतां हगवण बंद होते. याच्या फळाला कीड लागते तेव्हां हिंगाचें पाणी करून बुडा-जवळ घालितात व वर शिंपडितात, तेणेंकरून कीड कांहीं कमी होते. परंतु ज्या डाळीबास कीड लागली असेल तें तोडून जाळून टाकावें, असें एकदोन वर्षे केलें म्हणजे कीड बहुतकरून लागणार नाहीं.

**पेरू**—हें झाड बहुतकरून सर्व देशांत असतें. याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते, परंतु काळ्या जमिनींत झाड चांग-लें येतें. हें लावल्यापासून तिसऱ्या वर्षी यास फळे येऊं लागतात. हें लहान असतें तेव्हां आठवड्यांतून एक वेळ यास पाणी दिलें पाहिजे. हें मोठें झालें म्हणजे याला पावसाळा सरव्यावर पाणी देऊं नये. माघ व फाल्गुन या महिन्यांत खणणी करून खत घालावें. पहिल्यानें पाणी तोडल्या-कारणानें याचीं पानें गळतील, परंतु खणणी झाल्यावर याचीं आळीं क-रून आठवड्यांतून एकदां पुष्कळ पाणी देत जावें, म्हणजे चैत्रवैशाखीं पालवी फुटून पुष्कळ फळे लागू लागतील. हीं फळे आश्विन व कार्तिक या महिन्यांत पिकू लागतात. पेरू हें फळ थंड आहे, यांत दोन जाती आहेत. गुलाबी व पांढरा. फळांचा बार झाल्यावर पाणी बंद करावें, तें उन्हाळ्यांत खणणी झाल्यावर पुन्हा सुरू करावें.

**जांभूळ**—हें झाड मोठें होतें. याला पहिल्यानें एकदोन वर्षे पाणी घातलें म्हणजे पुढें पाण्याची गरज नाहीं, परंतु पाणी मिळालें तर फळें मोठीं येतात. त्याचें फळ पिकल्यावर काळें होतें. हें फार थंड आहे. हें फळ साधारण पायाच्या आंगळ्या येवढें असून दोनतीन अंगुळें लांब असतें. याच्या बियांची पूड थंड पाण्यांतून घेतली असतां मधुमेहाचा विकार कमी होतो. याचीं फळे पिकण्याचा हंगाम ज्येष्ठ व आषाढ हे महि-

ने असतात. हें लावल्यापासून चवथ्यापांचव्या वर्षी यास फळें येऊं लागतात. याचें लांकूड इमारतीस उपयोगी पडतें.

**करवंद**—हें लहानसें फळझाड आहे. हें डोंगराळ जमिनींत व रानां त फार असतें. यास तांबडी माती चांगली मानवते, हें झाड मोठें झाल्यावर कांहींसें वेलीसारखें वाढतें, यास कांटे असतात. या झाडांस माघ व फाल्गुन या महिन्यांत फुलें येतात. हीं फुलें पांढरीं असतात. हें झाड कोकणप्रांतीं सर्व रानोमाळ असतें व तेथें व्याचा उपयोग कुंपणाकडे फार करितात. याचीं पाने वाटोळीं असून कोकणाच्या पानांपेक्षां कांहींशीं लहान असतात. याचीं फळें चैत्र व वैशाख या महिन्यांत पिकूं लागतात. हीं फळें जून झाडीं म्हणजे याचें लोणचें करितात.

**आवळी**—हें झाड मोठें होणारें आहे. याला विशेष पाण्याची गरज नाही. हें कोणच्याही जमिनींत होतें, परंतु तांबडी जमीन याला चांगली मानवते. याला फळें येण्याला ६।७ वर्षें लागतात. हे आवळे आश्विन कार्तिक या महिन्यांत पिकूं लागतात. याचे लोणचें करितात व मोरावळा करितात. हे पित्तशामक आहे. याचीं झाडे बियापासून होतात.

**तोरण**—हें डोंगराळ जमिनीमध्ये वाढणारें लहानसें कांटेरी झाड आहे. याला विशेष पाण्याची गरज नाही. याला चैत्र व वैशाख या महिन्यांत पुष्कळ फळें येतात. याचा रंग पांढुरका असतो. आंत बीं मोठी असून वर दळ योडें असतें. मुलांना देवीचा ताप आला तर देवी येण्याच्यापूर्वी या तोरणीच्या झाडाची साल थंड पाण्यांत उगाळून दिली असतां देवी येत नाहीत असें म्हणतात. याच्या फळाची रुचि योडां गोड असून तुरट असते.

**बोरी**—हें मोठें वाढणारें झाड आहे. याला पाण्याची विशेष गरज नाही. हें झाड तांबड्या मातीपेक्षां काळ्या जमिनींत चांगलें होतें. बोरीमध्ये दोनतीन जाती आहेत. नागपूर व अमदाबादेकडे जा बोरी असतात तीं लांब व मोठीं असतात, त्यांमध्ये आंबूसपणाकमी असतो. दुसरीं इक-



हे जी लहान व वाटोळीं बेरें नजरेस पडतात, त्यांत आंबटपणा विशेष असतो. गुजराय प्रांतामध्ये कांहीं बेरीचीं झाडे आहेत, त्यांना बेरें मोठ्या-शा हरबऱ्या येवढीं येतात, तीं वाळवून इष्टमित्रांस परदेशीं मेवा पाठवीत असतात. बेरीचें झाड बहुतकरून हिंदुस्थानांत सर्व ठिकाणीं होतें. बेरावर संव्या नारिंग्यासारखा डोळा बांधिता येतो. याचीं झाडे बियापासून होतात.

**बाकाळी**—हे अगदीं लहान वाढणारें झाड आहे. हे बहुतकरून डोंगराळ देशांत रानांत आपोआप उगवतें. याला फुलें तांबडीं येतात व त्याला पाकळ्या चारच असतात. व याचें फळ तांबड्या रंगाचें असतें, हे गोड असून थोडें तुरट असतें. याची मुळी धावरे वगैरे होऊन अकस्मात आंगास सून येते त्या वेळेस उगाळून लाविली असतां सून नाहींशी होते असे म्हणतात.

**आंबाडा**—हे मोठें वाढणारें झाड आहे. याला पाण्याची गरज विशेष नाहीं. हीं झाडे काळ्या मातीपेक्षां तांबड्या मातीत चांगलीं होतात. हे लावल्यापासून ३ व्या वर्षीं यास फळें येऊं लागतात. याचीं फळें कांहींशीं शेवासारखीं असतात, परंतु शेवोपेक्षां लहान असतात. याचें लोणचें करितात.

**भोंकर**—हे मोठें वाढणारें जंगली झाड आहे. याला कोणत्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. याचीं फळें पिकल्यावर पिवळीं होतात. हे खाण्यास थोडें गुळचट आहे. याच्या हिरव्या फळांचें लोणचें करितात. याचीं फळें बोरारवढीं असतात.

**गोंधण**—हे मोठें वाढणारें झाड आहे. याला कोणत्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. याचीं फळें पिकल्यावर लाल रंगाचीं होतात. हे खाण्याला थोडें गुळचट असून बुळबुळीत असतें.

**चार**—हे जंगलांत वाढणारें मोठें झाड आहे. याला कोणत्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. याला पाण्याची विशेष गरज नाहीं. याच्या पानाच्या पत्रावळी करतात. याच्या

पिकलेल्या फळाचा वरील भाग मनुकासारखा गोड लागतो. याच्या आंत बारीक बी असते, ती फोडली म्हणजे बारीक पिस्यासारखी बी निघते, ती मिठाईत घालितात.

**आळू**—हे लहानसे जंगलांत वाढणारे झाड आहे. या झाडाला मोठमोठे कांटे असतात. याला फळें लहानशा पेरूएवढी येतात, व पिकल्यावर तपकिरी रंगाची होतात. खाते वेळेस त्यांस एक प्रकारचा वास येतो. हीं झाडे बहुतकरून तांबड्या मातीत होतात.

**ताडगोळा**—हे झाड कांहींसे नारळासारखे वाढते. हीं झाडे समुद्रकिनारी खाऱ्या मातीत चांगली होतात. याला आंब्याएवढी फळें येतात. तीं कोंवळीं असतात तेव्हां सोलून आंतील गीर काढितात. तो सुपारीसारखा वाटोळा असतो, तो खाण्यास गोड लागतो. हे फळ जून झाल्यावर फोडलें असतां नारळासारखें आंत खोबरे मांपडनें, परंतु ते चावत नाहीं. याची दारू काढितात. हे झाड लहान असतें तेव्हां फार सुरेख दिसतें.

**बिवा**—हे झाड मोठे वाढणारे आहे. याचीं पाने कांहींशीं काजूच्या पानासारखीं असतात व फळाची आकृतीही कांहींशी काजूसारखीच आहे. याचीं बोंडे काजूपेक्षां लहान असतात, तीं खाण्यास गोड लागतात, या बोंडांचे खालीं बी असते, तिला बिवा असें म्हणतात. याचे बियांचे तेल ठेच लागली अगार हातपाय कोठे दुखत असल्यास लाविलें असतां बरे होतें. या बियांतील बी काजूसारखी गोड लागते. हे झाड बहुतकरून तांबड्या मातीत होतें. याला विशेष पाण्याची गरज नाहीं.

**खारीक**—हे झाड समुद्रकिनारी चांगलें होतें. याची दारू काढितात. शिंदी, खजूर व खारीक हीं बहुतकरून जवळ जवळ सारखीच असतात. यास फुलें येतात, त्यांत कांहीं स्त्रीजातीचीं व कांहीं पुरुषजातीचीं असतात. पुरुषजातीचीं फुलें पाहून तीं स्त्रीजातीच्या फुलावर झाडावीं, म्हणजे खारकेचीं फळें मोठीं होतात, असें न केले तर तीं फळें तशींच लहान राहतात. हे कृत्य बहुतकरून या फुलावरून त्या फुलावर उडणारीं पाखरे करितात.

**केप गुजबरी**—हे एक फळशाड आहे. याचे बी पाऊस पडण्याच्या सुमारास खतावलेल्या जाग्यांत पेरावे, व त्याचे रोप चारसहा बोटें उंच झाले म्हणजे दोनदोन हातांचे अंतराने चांगल्या जमिनीत लावावे. याची फळे गुळचट असून आंबट असतात. ही पिकल्यावर यांचा एक प्रकारचा खाण्याचा पदार्थ करितात, व ही तशीच खातात. यास कोणतेही कुजलेले खत घातले असता मानवते.

ह्या फळाचा आकार सुपारीएवढा असतो, वरची साल काढली म्हणजे आंत अर्ध्या सुपारी येवढी गोळी सांपडते. पिकल्यावर ही फळे पिवळी होतात. गुजबरीवाईन म्हणून एक दारूची जात आहे, ती याचीच करितात. याची कलमेही जगतात. त्याला इकडे कांही लोक ढोलांवा असे म्हणतात.

**स्ट्राबेरी**—हे एक वेलासारखे वाढणारे लहानसे शाड आहे. यास तांबूस माती व थंड हवा मानवते. यास उन्हाळ्यांत तांबडीं फळे येतात, ती थोडी गोड असून आंबूस असतात. याच्या मुळ्याला शाडे फुटतात, ती निराळी करून लाविली असतां जगतात; व याची कलमेही जगतात. याची फळे तांबडीं असून थोडी लांबोडी असतात. व त्या फळालाच चिकटून बी असते. फळ सुमारे सुपारीएवढे मोठे असते. याच्या बियापासूनही शाडे करितां येतात. हे फळ फार नाजूक आहे. या शाडाला पाणी विशेष लागते.

**राजपुरी**—याचे बी पाऊस पडण्याचे सुमारास चांगले खतावलेले जाग्यांत पेरावे. याचे रोप चारसहा बोटें उंच झाले म्हणजे दोन हातांचे अंतरावर एकेक शाड लावावे. यास कांटे असतात. हे गुलाबासारखे दिसते. यास पांढरीं फुले येतात, व याला थंड हवेची जागा मानवते. याची कलमेही जगतात. यास फळे काळीं येतात, ती थोडीं आंबट असून गुळचट लागतात.

**ठळकबरी**—हे एक फळशाड आहे. हे गुलाबासारखे असून वेलासार-

खे वाढते. याची जडापासून शाडे होतात व बियापासूनही हातात. याला कुजलेले खत व तांबडी माती चांगली मानवते. याला जशी थंड देशांत फळें येतात तशी उष्ण देशांत येत नाहीत.

**मोह**—हा मोठा वाढणारा वृक्ष आहे. हा कोणच्याही जमिनीत होतो. याला लहानपणी पाण्याला जपलें म्हणजे शालें. गुजरायमध्ये याची लागवड केलेली बरेच ठिकाणी आढळते. याची पाने सुमारे बीत सवावीत लांब असतात व सातआठ बोटे रुंद असतात. हे शाड लावल्यापासून नऊदहा वर्षांनी त्यास फळें येऊं लागतात. याच्या फुलाची दारू करितात व ती तशीच खातात, ती गोड लागतात. याच्या फळाचें तेल काढितात, तें खाण्याच्या व जाळण्याच्या उपयोगी पडतें. हें मोठें असलें तर एक शाडापासून सातआठ मण फुलें व चारपांच मण फळें सांपडतात, म्हणजे सरासरी एका शाडापासून दहापंधरा रुपये उत्पन्न होतात.

**विलंबी**—हें फळशाड आहे. हें सुमारे वीसपासून पंचवीस हात वाढतें. यास फुलाचे शुपकेचे शुपके येतात, तेव्हां हें शाड फार सुरेख दिसतें. याचें पिकलेंलें फळ मऊ असतें. याच्या फळावर द्राक्षासारखी पातळ साल असते. या फळास आंबट वास येतो, याचें लोणचें करितात व मोरंबाही करितात. याची शाडे बियापासून होतात. याची शाडे लहानपणी फार नाजूक असल्यामुळें त्यास विशेष जपावें लागतें. या शाडास तांबडी जमीन चांगली मानवते. यास मोहोर उन्हाळ्यांत येतो व फळें हिवाळ्यांत पिकतात.

**बेल**—हें एक उंच वाढणारें शाड आहे. याच्या फांद्यांस कांटे असतात. याची पाने एका देंठास बहुतकरून तीनच असतात. याच्या फळास बेलफळ असें म्हणतात. याची फळें कंवठा येवढी असतात, त्यावर कंवठासारखेंच कठिण टरफल असतें, याचा आंतील मगज पिवळा असतो तो खाण्यास गुळचट लागतो व तो हगवणीवर उपयोगी पडतो. याच्या फळाच्या सालीचा रंग करण्याकडे उपयोग करितात. नवीन शाडे

बियापासून करितात व त्याच्या मुळ्यांना लहान झाडे फुटतात ती काढून लाविली असतां जगतात. हे झाड कोणच्याही जमिनीत होतें. हिंदु लोकांत याची पाने पूज्य मानिली आहेत.

**संत्रे, नारिंगें, मोसंबी, कवले.**—या सर्वांची लागवड एकसारखीच आहे. हीं झाडे बहुतकरून सर्वत्र ठिकाणीं होतात. परंतु जेथे पावसाळा फार आहे तेथे जशीं व्हावीत तशीं होत नाहींत. हीं झाडे काळ्या जमिनीत होतात, परंतु नदीच्या केवट्याची जमीन यांना विशेष मानवते. हीं झाडे सातआठ फुटांच्या अंतरानें लावावीत. हीं झाडे बियापासून चांगलीं होत नाहींत, सबब लिंबाचे अगर इडालिंबाचे बीं पेरून त्याचीं रोपें दोन-तीन वर्षांनीं करंगळी एवढीं जाडी झालीं म्हणजे त्यावर चांगल्या संख्या नारिंग्याचे डोळे काढून बांधावेत, हे बांधण्याचे दिवस म्हटले म्हणजे चैत्रवैशाख अगर भाद्रपदअश्विन हे होत. म्हणजे ज्या वेळेस हीं झाडे फुटत असतात, ती वेळ चांगली. मध्ये कोणच्याही वेळीं बांधले तरी जगतात. हे डोळे बांधल्यावर लागलाच जर पाऊस पडला तर मात्र ते जगत नाहींत. हे डोळे जगून महिना दोन महिने झाले म्हणजे बांधलेल्या डोळ्यावर दोन बोटे साधी काडी राखून वरचा शेडा तोडावा, म्हणजे बांधलेला डोळा फुटू लागतो आणि मूळच्या झाडाच्या अंगास बारीक बारीक खांद्या फुटतात त्या काढून टाकल्यात, फक्त बांधलेला डोळा मात्र वाटू द्यावा आणि तो डोळा चारसहा बोटे लांब झाला म्हणजे त्याचा पुढचा शेडा थोडा तोडावा म्हणजे त्या बांधलेल्या डोळ्याला पुष्कळ खांद्या फुटू लागतात. हे झाड लावल्यापासून तिसऱ्या वर्षी याचा बार धरावा. लहान असतें तेव्हां याला आठवड्यांतून दोनदां पाणी द्यावें. पुढें मोठें झाल्यावर महिन्यांतून चार वेळां पाणी दिले म्हणजे पुरें होतें. लावते-वेळेस खड्यांत कुजलेलें खत थोडथोडें घालून लावावीत, नंतर वर्षांतून फाल्गुन व चैत्रवैशाख या महिन्यांत खणणी करून याला खत घालावें आणि नंतर पाणी द्यावें.

**पपनस**—हे लिंबाच्या जातीपैकी एक मोठे वाढणारे झाड आहे. ही झाडे बियापासून होतात व इडलिंबावर याचा डोळा बांधूनही होतात, याचे जड जगतात व कलमेंही जगतात. ही झाडे कोणच्याही जमिनीत चांगली होतात. याचे चांगले मोठे फळ दोन अडीच शेर वजन भरते. याला वर्षातून दोनदां फुल्ले येतात, ती पांढरी असतात व त्यास पुष्कळ वास असतो. याच्यान दोन जाती आहेत. एकाची साल पातळ असते व एकाची जाडी असते व त्या फळांतल्या मगजाचा सुद्धां दोन प्रकारचा रंग असतो. एकाचा लाल असतो व एकाचा पांढुरका असतो. हे झाड पुष्कळ वर्षे टिकते व जमीन चांगली असल्यास त्याचा बराच मोठा वृक्ष होतो. याची पाने संख्यानारंग्यापेक्षां मोठी असतात. याला फळे आली म्हणजे हा वृक्ष फार सुरेख दिसतो. हे झाड लहान असते तेव्हां याला आठवड्यांतून दोन वेळ पाणी द्यावे व मोठे झाल्यावर यास आठवड्यांतून एक वेळ पाणी दिले म्हणजे पुरे होतें.

• **साखरलिंबू**—हे एक संख्या नारंग्यासारखेच वाढणारे झाड आहे. हे झाड बियापासून होतें व इडलिंबाच्या झाडावर डोळा बांधूनही होतें. हे कोणच्याही जमिनीत होतें व फळ साधारण मोठ्याशा पेरू येवढे होतें. पिकल्यावर त्याचा रंग पिवळा होतो. याला फळे पुष्कळ येतात. हे खाण्यास फार आंबटही नाही व फार रुचकरही नाही. याला फळे येतात तेव्हां हे झाड फार सुरेख दिसते. या फळांचा बार गेला म्हणजे सभोवती खणून त्याला खत घालून पाणी द्यावे, म्हणजे हे पुन्हा फुटून त्याला पुष्कळ फळे येतात.

**महाकुंग**—हे लिंबाच्या जातीपैकीच एक फळझाड आहे. याची पाने कांहीशी पपनसासारखी असतात व या झाडाला कांटे बरेच असतात. हे झाड तांबड्या मातीत अगर काळ्या मातीतही चांगले होतें. लहान असते तेव्हां याला चार दिवसांनी पाणी द्यावे व मोठे झाल्यावर आठवड्यांतून एकदां पाणी दिले म्हणजे पुरे होतें. याला फळ लहानशा पपन-

सा येवढें येतें, व तें गुळगुळीत नसतें, त्यावर खळगे असतात. पिकले म्हणजे याची वरची साल पिवळी होते, ती साल कापून काढिली म्हणजे आंतील भाग खाण्यास गोड लागतो व मधला गीर आंबट असतो. याचें लोणचें करितात व मोरंवाही चांगला होतो. ह्या फळाला वास उत्तम येतो. हें झाड लावल्यापासून यास तिसरे चौथे वर्षी फळें येऊं लागतात व याला फळें येऊन याच्या खांद्या वांकतात, तेव्हां याला काठ्या वगैरे लावाव्या लागतात.

**इडलंबू**—याचें झाड बरेंच मोठें पपनसासारखें वाढतें. याचीं पानें पपनसापेक्षां लहान आहेत व फळेंही लहान आहेत. फळें वरून गुळगुळीत नसतात. याचीं झाडे बियापासून होतात व हीं कोणच्याही जमिनीत होतात. लहान असतें तेव्हां याला चार दिवसांनीं पाणी द्यावें, मोठें झाल्यावर आठवड्यांतून एक वेळ पाणी द्यावें. याचीं फळें आंबट असतात, याचें लोणचें करितात व या फळांचा रस काढून पागोटो वगैरे रंगविण्याच्या कामी लावितात. हें झाड लाविल्यापासून याला तिसऱ्या चौथ्या वर्षी फळें येऊं लागतात. एकदां लाविले म्हणजे हें पुष्कळ वर्षे राहतें.

**कागदी लिंबू**—हें एक लहानसें वाढणारें फळझाड आहे. हें पपनसा-येवढें मोठें वाढत नाहीं. याचीं पानें बारीक असतात. हीं झाडे बियापासून होतात. याच्या दोन जाति आहेत. एकाची साल पातळ असते व एकाची जाडी असते. याचें लोणचें करितात व तें औषधास उपयोगी पडतें. या फळाचा रस काढून रंगारी लोक कपडे रंगविण्याच्या कामी त्याचा उपयोग करितात. याच्या रसाचें सरबत करितात. हें फळ पिकलें म्हणजे पिवळें होतें. हें झाड मोठें होण्यास बरेंच वर्षे लागतात, हें तांबड्या मार्तीत व काळ्या मार्तीतही चांगलें होतें. हीं झाडे तत्क्यांत लावणें झाल्यास सुमारे आठआठ फुटांच्या अंतरानें लावावीत.

**बांपी**—हें एक उंच वाढणारें फळझाड आहे. हें समारेंदहापंधरा हात

उंच वाढते. याची पाने हिरवींगार दिसतात, यामुळे हें झाड फार सुरेख दिसते. याला पांढऱ्या फुलांचे घोंसचे घोंस येतात व फुलाला वास असतो. याला फळे सुमारे लिंबापेवढी येतात. याची साल वरून कांहीशी नारिंगासारखी असते. यांतील गीर खातात, त्यांत तीन बिया सांपडतात. याचीं झाडे बियापासून होतात व जड दाबूनही होतात. हीं झाडे तांबड्या मार्तीत व काळ्या मार्तीतही होतात. लहान असते तेव्हां याला आठवड्यांतून तीनदा पाणी द्यावे व मोठे झाल्यावर यास आठवड्यांतून एकदा पाणी दिले तरी पुरे आहे.

**लोकाट**—हें झाड फार मोठे वाढत नाही. याची पाने मोठी असून लांबट असतात. यास पावसाळा लागण्याच्या सुमारास व पावसाळा संपता असा दोनदा मोहोर येतो, पण यास फळे हिवाळ्यांत लागतात. याच्या फुलाचा रंग पांढरा असून त्यांचे झुपकेचे झुपके येतात. फळे कांहीशी लांबट बोराच्या आकाराची असून त्यांचा रंग पिवळा असतो. हीं फळे फार गोड नसतात. याची नवीन झाडे बियापासून होतात. ब्याच्या बिया फळांतून काढल्याबरोबरच लावल्या पाहिजेत, नाही तर त्या उगवत नाहीत. हें लहान असते तेव्हां यास आठवड्यांतून दोनदा पाणी द्यावे. बार आला म्हणजे वरचेवर पाणी व आठवड्यांतून एकदा पातळ खत द्यावे, असे केल्याने फळे मोठी येतात. हीं झाडे कोणच्याही जमिनींत होतात.

**आंबा**—हें सर्व फळांतील उत्तमांपैकी एक आहे. हीं झाडे उष्ण देशांत होतात, आपले देशांत जितकी आंब्याचीं झाडे आहेत तितकी दुसऱ्या कोणच्याही देशांत नाहीत. हीं झाडे आंब्याच्या कोईपासून होतात, परंतु कोईपासून झालेल्या झाडांचीं फळे पहिल्या आंब्यासारखीच नेहमी निपजतात असे नाही. आंब्याच्या जाति इतक्या आहेत की, त्यांचे थोडक्यांत वर्णन केले तरी एक मोठा ग्रंथच होईल. आंब्याचे झाड शेदोनशे वर्षे टिकते. त्याच्या फळाचा आकार निरनिराळ्या तऱ्हेचा असतो व यांची रुचीही निरनिराळ्या प्रकारची असते. आंब्याचे झाड लाविल्यापासून सहाव्या सातव्या वर्षी



त्यास फळें येऊं लागतात. यांत कित्येकांत रेषा असते, कित्येकांत रेषा नसते, कित्येकाच्या आंतील फळाचा रंग पिवळा असतो, कित्येकाचा तांबडा असतो व कित्येकाचा पांढराही असतो. या फळास वास तऱ्हेतऱ्हेचा येतो, कित्येकास शेपा वास येतो, कित्येकास केशरासारखा वास येतो, कित्येकास रामफळासारखा येतो व कित्येकास पेरूसारखा येतो. इकडच्या प्रांती हापूस, पायरी, देवरुख्या, बनछोड, फरन्यांडीस, कावजी पाटील, पावशा, पाखऱ्या वगैरे पुष्कळ जातींचे नामांकित आंबे आहेत, त्या सर्वांची फळें निराळी आहेत, गोडी निराळी आहे व स्वादही निराळा आहे; परंतु सर्वांनुमते हापूस हें उत्तम फळ आहे. हें फळ पिकल्यावर पुष्कळ दिवस राहते, अशी दुसरी फळें आहेत तीं पिकल्यावर हापूसपेक्षाही पुष्कळ दिवस टिकतात, परंतु हापूससारखी रुचि व बिन रेष नसतात व कांहीं स्वादांतही कमी असतात. हापूस याला स्वाद चांगला असतो, गोडी चांगली असते व हा पुष्कळ दिवस टिकतो. आंब्याचें कलम घेतल्यावांचून पूर्वीच्या चांगल्या आंब्यासारखा निपजण्यास दुसरा मार्ग नाही, सबन्न हल्लीं कलमे बांधण्याचा बराच प्रघात सुरू झाला आहे. हे आंबे कोणच्याही जमिनीत होतात, परंतु तांबडी माती जशी मानवते तशी उत्तम काळ्या जमिनीत हीं झाडे मोठीं होत नाहीत. हें झाड लावल्यापासून तीनचार वर्षेपर्यंत पाण्याला जपलें पाहिजे, पुढें याची पाण्याविषयी विशेष खबरदारी घ्यावी लागत नाही; कलमी आंब्याचें झाड लावल्यापासून तिसरे वर्षी त्याचा बार धरितात, परंतु त्यास पांचपंचवीस फळें सांपडतात. सतऱ्हाठ वर्षांचें झाड झाल्याखेरीज त्याला यावीं तितकीं पुष्कळ फळें येत नाहीत. याचीं कलमे वगैरे बांधण्याची कृति मार्गे सांगितलीच आहे.

**अंजीर**—हें पेरूएवढें वाढणारें लहानसें झाड आहे. याचीं पाने कांहींशी सागाच्या पानासारखीच असतात. याचीं कलमे जगतात. हीं झाडे काळ्या मातीत होतात, परंतु काळी व तांबूस अशी माती जेथे असेल तेथे तीं

चांगली होतात. हीं जेथें फार उष्ण व फार थंड हवा असते तेथें चांगली येत नाहीत, म्हणजे तेथेही झाडे होतात व त्याला फळेही येतात, परंतु पिकत नाहीत व पिकली तरी पुण्याच्या आसपास जेथें थंडी व उष्णता येताची आहे तेथील झाडाच्या फळास जशी गोडी असते तशी त्यास नसते. याच्या हिरव्या फळाची भाजी होते. यांना दोन बार येतात. पावसाळ्यांत एक बार येतो त्याचीं फळे पिकत नाहीत, त्याचा उपयोग भाजीकडेसच करितात व हिवाळ्यांत जो बार येतो ती चैत्र महिन्यांत चांगली पिकतात, त्यांना गोडी चांगली असते. भाद्रपदमासी त्यांच्या मुळ्या म तोडतां ह्या झाडाच्या सभोवतीं खणावे, त्यास कुजलेलें खत घालावे आणि पाऊस नसल्यास पाणी द्यावे. नंतर हीं जोरानें फुटूं लागतात व त्यांस हिवाळ्यांत पुष्कळ मोठीं फळे येतात. हे जाड लावल्यापासून तिसऱ्या वर्षी याचा बार धरितात. हे लहान असतें तेव्हां याला आठवड्यांतून दोनदां पाणी द्यावे व मोठे झाल्यावर यास आठवड्यांतून एक वेळा पाणी दिलें म्हणजे पुरे आहे. चैत्रयैशाखी हीं फळे पिकण्याच्या सुमारास जर याच्यावर पाऊस पडला तर याची गोडी जाते.

पोपया—हे समोर वाढणारे फळ झाड आहे. हे कोणच्याही जमिनींत चांगलें होतें. यांना पाणी फार सोपत नाही व फार ऊन जेथें असतें तेथेही होत नाही. हे लावल्यापासून चांगली जमीन असली तर एक वर्षांनीं यास फळें येऊं लागतात. याचीं पाने कांहींशीं एरंडासारखीं असून थोडीं मोठीं असतात. यांत दोन जाति आहेत. एकाचे फळ वाटोळे असतें व एकाचे लांबोडें असतें, त्याला गोडी विशेष असते. यांत पुरुषजातीचें एक झाड निपजतें त्यास पेरूएवढांही फळें पुष्कळ येतात, तीं लोंबत असतात व त्यास गोडी नसते. याला पुष्कळ फळें असतात तेव्हां हे झाड मोठें सुरेख दिसतें. हे झाड चारपांच वर्षे टिकतें. हीं फळे उष्ण आहेत ह्याची झाडे बिंबापासून होतात.

लंबग—याचे मूळ उत्पत्तिस्थान मलाका बेट होय. परंतु हीं फार दि-

वसांपासून अंबोयना बेटांतच होतात. हें झाड सुमारे आठदहा हात उंच वाढते. याचीं पाने काहीशीं महाळुंगाच्या पानासारखीं असून लहान असतात, याच्या पानास लवंगे सारखाच वास येतो व रुचीही लवंगेसारखीच लागते. याचे लांकूड मऊ नसते, पेस्मारखे कठिण असते. याच्या फुलांच्या कव्या त्याच लवंगा होत. याची नवीन झाडे बियापासून किंवा जडापासून होतात. याचीं झाडे लहान असतात तेव्हा फार नाजूक असतात म्हणून त्यांस विशेष जपाचे लागते. यांचे फळक उम येता नाही. या झाडास लावल्यापासून सहासात वर्षांनीं लवंगेच लागते. या झाडांतबूस मारीत चांगलीं होतात.

**ऑलिव्ह**—हें वरेंच मोठे हाणजे झाड आहे. याचे लवंगे फार थंडी नाही व फार उष्णता नाही अशा ठिकाणी येते. या प्रदेशांत उष्णता ६०-९० अंशाच्या पर्यंत येते. या झाडास जमीन चांगलीच पाहिजे असे नाही, मजगतीं प्रमाणेच तो वाढत असली तरी चालते. याची विशेष लागवड इंग्लंड, फ्रान्स व इतर युरोप देशांत आहे. याच्या फळाचे तेल खातात व ते खांदीस लागत. याचे झाडे बियापासून होतात व जडही जगतो.

**अशफळ**—हें एक साधारण वाढणारे झाड आहे. उंचाईच्या जातीपैकींच एक आहे. यास फळे पावसाळ्यात येतात, ती सुमारे येवढी असून त्यांचे द्राक्षसारखे घासचे घास येतात. ही जलचाप्रमाणे मोड नसतात. याची नवीन झाडे बियापासून होतात. हीं फळे ताजेपणींच त्याविली पाहिजेत. हीं झाडे तांबड्या मारीत चांगली होतात, परंतु रेंताळ जमीन यास विशेष मानवते.

**चेस्टनट**—हें उंच वाढणारे झाड आहे. याचीं पाने कढीलिंबाच्या पानासारखीं असून थोडीं मोठीं असतात, व तीं सभोवतीं कातरलेलीं असतात. हीं झाडे उष्णदेशांत चांगलीं होत नाहीत, थंड देशांत चांगलीं होतात. स्पेन व पोर्तुगाल या देशांत याची लागवड पुष्कळ आढळते. हीं

फळे मोठयाशा सुपारीएवढी असून ती भाजून खातात. यांत दोन जाती आहेत. एक कडू व एक गोड. ही झाडे आपले इकडे सुद्धा होतात. याला चांगली भाती चांगली मानवते. याला लांब लांब शेगा येतात, त्यांत तीन तेच बिया असतात त्या अकृताएवढ्या असतात. याची झाडे बियापासून होतात परंतु याची काजपणोच आविले पाहिजे.

**चटका**-ही पाड बाहेरील असतात व बेगाल्यांत पुष्कळ ठिकाणी लागतात. यात पाड पाडकीं याचो पाहण्यात नाहींत. हे झाड सुमारे पांढऱ्या रंगाचे असतात. याला पांढऱ्यापासून फळाचे घोंमचे घोंस येतात. यांचा भाजो फळासारखा असून अर्धे. नवीन झाडे बियापासून असतात ती जून महिन्यास लागून येतात.

**चटका** हा एक प्रकारचा फळ आहे. याची पाने बरीच मोठी असतात. यात दोन प्रकारचे फळे पाहण्यात येतात. रंगाची मोठी फुले फळाचे घोंमचे घोंस येतात. याचा फळ नारळाएवढी मोठी असतात. या फळाच्या बाहेरील टारफलाचा स्वाद असून त्याचा भाजो फळासारखा असून अर्धे. याची कडी चांगली असते. याचा भाजो फळासारखा असून अर्धे. याची कडी चांगली असते. याचा भाजो फळासारखा असून अर्धे. याची कडी चांगली असते.

**नासगती**-हे झाड फारजंगीच्या जातीपैकीच आहे. याची पाने पांढऱ्या असून रुडस असतात; याची फळे शाडावर पिकत नाहींत, पाड लागला म्हणजे ही उतरून काही दिवस थंड जागेत ठेवावी लागतात म्हणजे ती खाण्यास योग्य होतात. नवीन झाडे जडापासून होतात.

**तुमर**-हे झाड आपल्या देशातीलच आहे. हे सुमारे वीसपंचवीस हात उंच वाढते व ते फार सुरेख दिसते. याला पावसाळा लागण्याच्या सुमारास मोठी पांढऱ्या रंगाची फुले येतात. याची फळे नारिंगाएवढी असून पिवळ्या रंगाची असतात. बाहेरील साल फारच मऊ असते. ही

फळे पावसाळ्याच्या अखेरीस पिकतात व तीं आंबट असतात. याची नवीन झाडे बियापासून होतात. हीं झाडे कोणच्याही जमिनीत होतात.

**फाळसा**—हीं झाडे लहान असतात. ह्याची लागवड सुरत जिल्ह्यांत बरीच आढळते. याची पाने धामणीच्या पानासारखी कांहींशी असतात. याचीं फळे मोठ्याशा वाटाण्याएवढी असतात. तीं चैत्रवैशाख या महिन्यांत पिकतात व तीं किंचित् आंबट असतात. हीं झाडे कोणच्याही जमिनीत चांगली होतात, परंतु रेंताळ जमीन त्यांस विशेष मानवते. याच्या फळाचें सरबत करितात.

### बागाइताविषयी थोडी माहिती.

**जंस**—हा आपले देशांत बहुतकरून सर्व ठिकाणीं होतो व याला कोणच्याही प्रकारची जमीन असली तरी चालते. मळईची जमीन म्हणजे नदीच्या पुरानें वाहून आलेली माती, त्याला केवटा असें म्हणतात, त्या जमिनीत लाविला असतां चांगला येतो. उसांत दोनचार जाति आहेत, मारिशस, तांबडा, पटेरी व एक पुंड्या. त्यांत मारिशस हा पांढरा असून आंगानें मोठा असतो. तांबडा हा फार जाड होत नाही व यास गोडी विशेष असते. पटेरी हा जंस आंगानें बराच जाडी होतो व मृदु असतो. परंतु हल्लीं मारिशस जंस पुष्कळ ठिकाणीं लावितात, कारण त्याचें उत्पन्नही बाकीच्या उसापेक्षां ज्यास्ती होतें आणि गूळ वगैरे चांगला होतो. या उसाला महिन्यांतून चार वेळ पाणी दिलें पाहिजे, कमी पडल्यास हा जंस पोकळ होतो आणि उत्पन्न व्हावें तसें होत नाही. उसाला जमीन तयार करणें झाल्यास निदान दोन वेळ सहा बैलानीं आडवी आणि उभी नांगरली पाहिजे व दोन वेळ या जमिनीवर आडवा उभा कुळव फिरवावा; नंतर दोन बैलांच्या नांगरानें सव्या पाडाव्यात. याला बिध्याला साठ गाड्या कुजलेलें खत तरी घातलें पाहिजे, अधिक घातलें तर चांगलें. नंतर याचे बाफे बांधावे आणि जमिनीत दोऱ्याचा एकेक उसाचा

तुकडा पाडून त्यांत तीं पेरों लावावीत. पेरों लावतेवेळीं मुळे, भेंडी, गोवारी, धने वगैरे दंडादंडाने लौकर होणारा भाजीपाला लावावा; म्हणजे त्या भाजीपाल्याच्या उत्पन्नाने त्याच्या दोन खुरपणीचा खर्च निघून जातो. नंतर श्रावण व भाद्रपद या महिन्यांत त्याची खणणी करावी आणि दोहों बाजूला ज्या सऱ्या असतात त्याची माती त्या उसाला भर घालावी; नंतर हा ऊंस काढण्यास पौष व माघ ह्या महिन्यांत तयार होतो, व ऊंस लावण्याचे दिवस पौष माघ हेच आहेत. चांगला ऊंस आला तर एक बिध्यास ४०० रुपयांपासून पांचशे रुपये उत्पन्न होतें व ऊंस तोडल्यावर खालील बुडाला कोम फुटतात त्याची खणणी करून बिध्याला पन्नाससाठ गाडी या मानाने खत घातलें तर दुसऱ्या वर्षी तितकेंच उत्पन्न होतें, परंतु पहिल्या वर्षापेक्षा दुसऱ्या वर्षाच्या उत्पन्नांत फायदा ज्यास्ती राहतो, कारण नांगरणी व व्याणे वगैरे याचा खर्च वांचतो. उसाच्या लागवडीला राखण, खुरपणी, पाणी, खणणी वगैरे मोठे मेहनतीचें काम आहे, जर मनुष्ये घरचीच काळजीची असली तर बिध्यामार्गे सर्व खर्च जाऊन चांगला ऊंस आला तर निवळ सुमारे शंभर रुपये फायदा रहातो, परंतु ज्याला सर्व काम चाकर माणसाकडून मजुरीने करावयाचें असतें, त्याला फायदा रहात नाहीं.

**राजगिरा**—हे धान्य बागाइतांत होणारे आहे. भाजीपाल्याची जी खतावलेली जमीन असते ती खणून अगर नांगरून काढून त्यांत राजगिरा पेरवा आणि त्यास चार दिवसांनी पाणी देत जावें. हे झाड पोकळ्यासारखे सुमारे कमरे इतके उंच वाढते. हा कोणचेही जमिनीत होतो व कोणच्याही वेळी होतो. लावल्यापासून तयार होण्याला चार महिने लागतात. कांहींचा रंग पंधरा असतो, कांहींचा काळा असतो. हा उपोष्ण भास खातात, याच्या लाढ्या वगैरे चांगल्या होतात.

**पानमळा**—पानमळ्याला एक बिध्याला ३००० तुकडे ( व्याणे ) लागतात, याची लागवड श्रावण व भाद्रपद या महिन्यांत करितात व ~~वगैरे~~

( वर चढलेले वेल खाली उतरून त्यांचे वेढोळे करून त्यावर थोडथोडी माती घालणे हे काम ) फाल्गुन व वैश्र या महिन्यांत करितात. हा पानमळा लावल्यापासून तीन वर्षे उत्पन्न होत नाही, परंतु पुढे त्यामाध्यम करवा लागतो. हा पानमळा लावल्यापासून जवळपास दोन वर्षे उत्पन्न होतं, पुढे याच्या पाने धाक लागतात तेव्हा त्याला पुन्हा घालवा लागतो.

अफू-याची समकालीन परिस्थिती ही अत्यंत प्रसन्न आहे. हिमालय  
चिरतात. ही बौद्ध चिरस्थायी चरणातून उतरली आहे. याच प्रसन्न  
सहाच्या दरम्यान आहे. अफू-याची समकालीन परिस्थिती ही अत्यंत प्रसन्न  
कांचेचे पेल्यांत जणू किरिताने उतरली आहे. याच प्रसन्न  
तात आणि मग त्याच-प्रसन्न कांचेचे पेल्यांत जणू किरिताने उतरली आहे.  
एक ठिकाणी कुठून त्याच-प्रसन्न कांचेचे पेल्यांत जणू किरिताने उतरली आहे.  
घट्ट वड्या झाल्या म्हणजे त्याच-प्रसन्न कांचेचे पेल्यांत जणू किरिताने उतरली आहे.  
आहे. बेताच्या दोहे उतरली आहे. याच प्रसन्न

कॉफी—हे लहानगें बरेंच मोठें होतें, ती कॉफी फार महाग विकते. कॉफीचीं  
यास तिसरे वर्षी फळे येता. त्यास फार मोठे फळे येतात. त्यास फार मोठे फळे येतात.  
फार उष्ण हवा सोसत नाही. त्यास काढ्यास मजकूरपस नको. त्यास नको.  
प मानवते. याला पाणी फार लागत. त्यास फार मोठे फळे येतात. त्यास फार  
मोठे झाड झाड्यावर वर्षास एक सुखापासून देता. त्यास फार उष्ण  
होतें. कॉफी कुटून दुधांत मिळवून खातात. त्यास फार मोठे फळे येतात.  
विकार होत नाही. हे झाड फार उंच वाढूं लागलें तर त्याचा वरचा शेडा  
तोडावा म्हणजे वाटोळें घेरदार होते. यांत क्लिबेरियन कॉफी म्हणून एक  
जात आहे. त्याची फळे मोठी असतात व पांढरी बरीच मोठी असतात व  
या जाताने झाडही बरेंच मोठें होतें, ती कॉफी फार महाग विकते. कॉफीचीं  
म्हणजे लाल होतात, त्या वेळेस हे झाड फार सुरेख दिसतें,  
व आश्विन कार्तिक या महिन्यांत तयार होते. ही फळे फोडलीं  
झोत डाळळ्या असतात. याचीं झाडे बियापासून होतात.

**मका**—हे जागाइतांत होणारे धान्य आहे, हे जोधक्याइतकें उंच पावेलें. याची अगवट सार्धशीर्ष व पीप या महिन्यांत करितात, पाऊस पडण्याच्या तयारीस अगिला असतां चांगला होतो. ह्याला जमीन दोनदां नासवतात. पांच पेचवीस गाड्या खत एक विण्यांत घालून त्याचे पोरें घडवतात. त्यास पांचवीस व आठवाड्यांसून दोन वेळ पाणी द्यावें. हा पणविलेला पणवें जेव्हा उमरें पड्या पड्या झालें होतो. याचीं ताटे ओलीं असतात. त्यास दोन वेळ पाऊस पडला घालतात व कणसाचा तयारीस लागतात. पाऊस पडल्यास त्यास पाणी पाण्या भाजरी करितात व कण्या फळवतात. यासून दोन वेळां रायतां घाला कणसें मोठीं येत नाहतात. पाऊस पडला तेव्हा त्यासून दोन वेळां लुब्ध असतात, याकरितां जेव्हा पाऊस पडला त्यास पाऊस देऊ नये जर पावसानीं खाल्ले तर कणसाचा दोन वेळां पणवें. सामजे पुष्कळ जाति आहेत. कांहींचीं इतर जातींचीं पणवें कांहींचीं नासवतां असतात, व कांहींचीं पिवळीं अशीं पणवेंनां नासवतात. त्यास त्यास भाजरी देशांत बहुतकरून हवी लागते. त्यासून जेव्हा जेव्हा जेव्हा पणवें म्हणजे झाले.

**भुइमूग**—जो पणवेंनां न विरगळतां होणारा आहे. याला जमीन नसवतात. जमीन पाऊस पडल्यास भुइमूग लावण्याचा असेल, ती जमीन दोन वेळ आठवीस पांच नासवतात. पांचवीस गाड्या खत एक एकदां घालून तीवर दोन वेळ आठवा उभा कुळव फिरवावा, नंतर एक एकदां दोन पाऊस चांगले झाले म्हणजे वितीवितीच्या अंतरा. जें एकदां दाणा लावला आणि पाऊस नसेल त्या वेळीं याला पाणी द्यावें. हा लावल्यासून पांच महिन्यांनीं तयार होतो. याच्या दोन वेळ खुरपण्या कराव्या म्हणजे आंतलें गवत नाहींसे होऊन भुइमूग चांगला होतो. याशिवाय मनुष्याचे पाय पडून तो उंच न वाढतां जमिनी बरोबर पसरतो, यामुळे पुष्कळ शेंगा येणाऱ्या मुक्या फुटतात. याच्या झाडाला वर पिवळीं फुलें येतात आणि शेंगा खालीं जमिनीत येतात. याचा ओळा



ब वाळलेला पाला गुरांना चांगला मानवतो. याच्या शेगाचे दाणे उपासास उपयोगी पडतात व याचे तेल काढितात. तें तेल खाण्याच्या उपयोगी पडतें व दिव्यालाही जाळतात. पेंड गुराच्या उपयोगी पडतें. याचे कांहीं एक वांया जात नाही.

**कापूस**--हें शाड चारपांच फूट उंच वाढणारे आहे. हा कापूस जेथे पाऊस बेताने पडतो तेथे चांगला होतो. कापूस पेरण्याचे पूर्वी ही जमीन दोन वेळ नांगरून एक बिघ्यास पंचवीसतीस गाढ्या खत घालावे आणि त्यावर दोन वेळ कुळव फिरवून जमीन पाऊस पडण्याच्या अगोदर तयार करून ठेवावी, आणि पाऊस पडून जमिनीस चांगली ओल झाली म्हणजे रांगेने हाताहाताच्या अंतरावर बी लावावे व त्याची एक वेळ खुरपणी करावी. नंतर हा कापूस पांचसहा महिन्यांनी तयार होतो. यावर हस्त नक्षत्राचा पाऊस पडला तर याची बोडे बिघडतात असे म्हणतात. या कापसामध्ये पुष्कळ जाति आहेत. एकीचा कापूस सरकीपासून लौकर निघतो व आंतील बी काळी असते. दुसऱ्याची सरकी लौकर निघत नाही. एक कापूस आहे त्याची बी बोटभर लांब आहे, त्यास देवकापूस म्हणतात. या शिवाय याला देशपर्तवे नावे पुष्कळ आहेत. नानकीनचा कापूस, हिंणघाटाचा कापूस वगैरे पुष्कळ नावे आहेत; परंतु अमेरिकेत जो कापूस पिकतो तो चांगला असतो, म्हणजे त्याचे बारीक सूत चांगले निघते. कापूस हा जिराईत जमिनीत तर होतोच, परंतु बागाईत जमिनीत कुपणाच्या बाजूला जेथे जमीन व्यर्थ जात असते, तेथे दोनदोन हातांच्या अंतरावर एकेक बी लाविली असता ती हॉडे फार मोठी होतात व ती चारपांच वर्षे राहतात आणि त्यांना कापूस पुष्कळ सांपडतो. जर या कापसाच्या शाडांना गुरांना वगैरे खाऊ दिले नाही आणि बोंड पिकल्याबरोबर काळजीने काढले तर त्या एक बिघा जमिनीत जें उत्पन्न होणार त्याच्या पांचव्या किंवा सहाव्या हिशाने विन खर्चावांचून

जमीन गुंतवण्याखेरीज उत्पन्न होतें, याकडे बागाईत करणारे लोकांनी लक्ष पुरविलें असतां बराच फायदा होईल. कापसाला काळी जमीन चांगली मानवते.

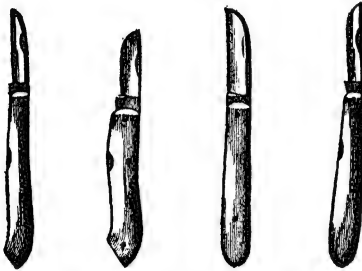
**तंबाखू**—हे झाड सुमारे हात दोन हात उंच वाढणारें आहे. याचीं पानें सहा सात बोटें रुंद असतात व वीत दीड वीत लांब असतात. तंबाखू काढ्या जमिनीत होतो, परंतु पांढरी जमीन यास विशेष मानवते. ही जमीन उन्हाळ्यांत नांगरून कुजलेलें खत घालून पाऊस पडण्याच्या पूर्वी तयार करून ठेवावी, नंतर पाऊस पडण्याच्या सुमारास बाप्दांत बीं पेरून याचें रोप तयार करावें आणि श्रावण अखेर तें हाता हाताच्या अंतरानें एकेक रोप लावावें. याला खाली फूट फुटते, ती काढून टाकावी नंतर याला आठ, दहा, बारा पानें फुटलीं म्हणजे वरचा शेडा उडवावा, नंतर तें झाड पिवळें दिसूं लागलें म्हणजे बुडापाशीं कापून उन्हांत वाळत घालावें व तें एक बाजूला पांचसहा दिवस वाळलें म्हणजे तीं झाडे परतावीं आणि तीं पुन्हा पांचसहा दिवस वाळूं द्यावीं, नंतर त्यावर थोडें थोडें पाणी शिपावें व नंतर खडा खणून त्याच्या खालीं बाजरीचें सरम पसरवें व त्यावर पातळ पातळ कडबाही घालावा. त्यावर हा तंबाखू सारखा लावून ठेवावा व आणखी वर कडवा व बाजरीचें सरम घालून खडा बुजवून टाकावा व सहासात दिवसांनीं तो उकरावा आणि मोठे देठ काढून त्याच्या जुड्या बांधाव्या. तंबाखू लाल दिसण्याकारितां खैराच्या सालीचें पाणी पुरण्याच्या अगोदर शिपितात. तंबाखूला बोंडें येतात, याचें बीं फार बारीक असतें.

**मिरची**—याची लागवड कोणच्याही जमिनीत होते. पाऊस पडण्याच्या पूर्वी याचें रोप तयार करून खतावलेल्या जागांत हलक्या हलक्या अंतरावर दोनदोन झाडे लावावीत आणि पाऊस नसेल त्यावेळेस आठवड्यांतून एकदां पाणी द्यावें व हीं झाडे माहिन्यांमाहिन्यांनीं खुरपून यांच्या बुडाशीं कुजलेलें खत थोडथोडें घालावें आणि पाणी द्यावीं, म्हणजे ही

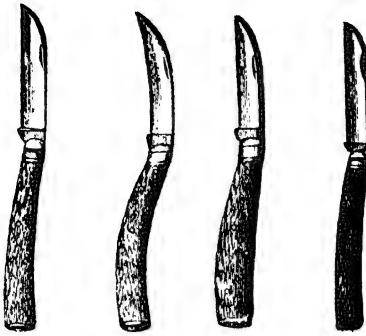
झाडें मोठीं होऊन यास पुष्कळ मिरच्या येतात. यांत पुष्कळ जाति आहेत, याबद्दल माहिती मार्गे कयापसकम यांत दिली आहे-

### बागेसंबंधी हत्यारें.

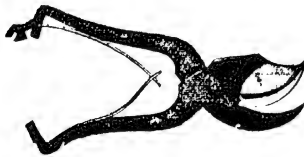
बागेमध्ये कुदळ, पहार, टिकाव, कुन्हाड, कोयता, करवत वगैरे हत्यारें अवश्य पाहिजेत, यांची माहिती बहुतकरून सर्वांस असतेच, सब-ब विशेष लिहिण्याची गरज नाही; परंतु याशिवाय बागेत अवश्य उपयोगी पडणारी अशीं आणखी काहीं हत्यारें आहेत, त्यांचीं नांवें व आकृति खालीं दिल्या आहेत.



**बॉडिंग नाईफ**—( केलम बांधण्याचा चाकू ). हे चाकू पुष्कळंत येचे असतात, त्यांपैकीं चार जातींचीं चित्रे वर दाखविली आहेत. हे चाकू उत्तम जातीच्या पोलादाचे केलेले असतात. यांची धार फार तीक्ष्ण असते, व यांच्या मुठी हस्तीदंती असतात; त्यांचीं शेवटें चपटीं असून टोंकांस अणी असते, तेणेंकरून झाडाची साल उचकटून उंच उचलतां येते व आंत दुसऱ्या झाडाचा डोळा सहज भरतां येतो. या सर्व जातींच्या चाकूंचा उपयोग विशेषेंकरून गुलाब, संत्रे, कौले, नारिंगें, मोसंबी वगैरेचे डोळे बांधण्याकडे होतो; परंतु आंब्यांचीं कलमें बांधण्याच्या कामींही यांचा उपयोग करितात.



**प्रुनिंग नाईफ**—( झाडे छाटण्याचा चाकू ). हे चाकू पुष्कळ तऱ्हेचे असतात, त्यांपैकी कांहीची चित्रे वर दिली आहेत. या चाकूपैकी कांहीची मूठ वांकडी असते व कांहीची पाठी वांकडी असतात. हे चाकू मजबूत असून त्यांची धार तीक्ष्ण असते, व हे झाडे छाटण्याच्या व कलमे करण्याच्या कामी फार उपयोगी पडतात.



**प्रुनिंग शियर**—( झाडे छाटण्याची कातर ). या कातरीने पायाच्या आंगठ्या एवढ्या खांद्या झाडास इजा न होता तेव्हांच छाटून टाकितो येतात. या कातर्याला कमानी असतात, त्यामुळे खांद्या छाटते वेळी हातास इजा न होता त्या सहज छाटल्या जातात. यांच्याही पुष्कळ जाती आहेत, त्यांपैकी एकीचे चित्र वर दाखविले आहे.

याशिवाय एक गवत कापण्याची कातर असते, तिला इंग्रजीत **ग्रास लॉन शियर** असे म्हणतात. खेळण्याच्या जागेवर जे गवत उगवते ते या कातरीने सारखे कापितो येते.

दुसरा एक फुलें कापण्याची कातर असते, तिला इंग्रजीत **फ्लावर**

गेंदरर असे म्हणतात. या कातरीचा उपयोग एवढाच आहे की, या कातरीने कापलेले फूल खाली न पडतां कातरीतच अडकून राहते, व ते दुसरा हात लाविल्याशिवाय टोपलीत टाकितां येते. फूल कापल्यावर खाली पडूं नये म्हणून या कातरीच्या पात्याला दुसरी एक पितळी पट्टी जोडलेली असते, तिचे योगाने फूल अडकून राहते.

एक जातीचे हातखुरपे असते, त्याला इंग्रजीत ट्रॉबेल असे म्हणतात. याचा विशेष उपयोग हा आहे की, त्याचे योगाने कुंडा खुरपून त्यानेच त्या कुंड्यांत जास्त नवीन माती घालितां येते. अशी आणखी पुष्कळ तऱ्हेचीं हत्यारे असतात, परंतु जेवढी बागेत अवश्य लागतात तेवढ्याचीच माहिती फक्त दिली आहे.

समाप्त.

## जाहिरात.

या पुस्तकांत लिहिलेल्या सर्व प्रकारच्या विलायती भाजीपाल्यांचे व फुलझाडांचे ताजे बी, स्वदेशी भाजीपाल्यांचे, सुशोभित व इतर वृक्षांचे बी, सर्व जातींची फळझाडे,—( उत्तम जातीच्या कलमी आंब्यांची झाडे वगैरे ),—शेंकडों जातीचे गुलाब, सर्व जातीची शोभिवंत झाडे, व बागेसंबंधी हत्यारे, आमचे दुकानीं माफकदराने विकत मिळतील; किंमतीचा क्वाटलाग अर्ध्या आण्याचे तिकीट पाठविले असतां पाठविला जाईल.

विष्णु सदाशिव आणि कंपनी,

नरसरी आणि सीडसमेन.

## कोष्टक.

एक एकर जमिनींत एक फुटापासून तीस फुटांचे अंतरावर शाडें लावणें शाल्यास किती लागतील याचें कोष्टक:--

अंतर.	एका एकरांत किती लागतील.	अंतर.	एका एकरांत किती लागतील.
फूट.	संख्या.	फूट.	संख्या.
३०	४८	९	५३७
२८	५५	८	६८०
२६	६४	७	८८९
२४	७५	$6\frac{1}{2}$	१,०३१
२२	९०	६	१,२०१
२०	१००	$5\frac{1}{2}$	१,४४०
१९	११०	५	१,७४२
१८	१३४	$4\frac{1}{2}$	२,१५१
१७	१५०	४	२,७२२
१६	१६९	$3\frac{1}{2}$	३,५५६
१५	१९३	३	४,८४०
१४	२२२	$2\frac{1}{2}$	६,९७०
१३	२५७	२	१०,८९०
१२	३०२	$1\frac{1}{2}$	१९,३६०
११	३६०	१	४३,५६०
१०	४३५		

## कोष्टक.

एका मैलांत एक फुटापासून शंभर फुटांचे अंतरावर शॉडे लावणें  
झाव्यास किती लागतील याचें कोष्टकः—

अंतर.	एका मैलांत किती लागतील.	अंतर.	एका मैलांत किती लागतील.
फूट.	संख्या.	फूट.	संख्या.
१००	५२	३०	१७६
९५	५५	२५	२११
९०	५८	२०	२६४
८५	६२	१५	३५२
८०	६६	१०	५२८
७५	७०	९	५८६
७०	७५	८	६६०
६५	८१	७	७५४
६०	८८	६	८८०
५५	९६	५	१०५६
५०	१०३	४	१३२०
४५	११७	३	१७६०
४०	१३२	२	२६४०
३५	१५१	१	५२८०

